



I Nombre del área que clasifica.

Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz

II. Identificación del documento del que se elabora la versión pública

Número de bitácora: _30MP02520922

III Partes o secciones clasificadas, así como las páginas que la conforman.

DATOS PERSONALES

1. Domicilio de particulares
2. Teléfono de particulares
3. Correo electrónico de particulares

IV. Fundamento legal, indicando el nombre del ordenamiento, el o los artículos, fracción(es), párrafo(s) con base en los cuales se sustente la clasificación; así como las razones o circunstancias que motivaron la misma.

La información señalada se clasifica como confidencial con fundamento en los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP. Por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.

V. Firma del titular del área.

"Con fundamento en lo dispuesto en el artículo SÉPTIMO transitorio del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, previa designación, firma"

Ing. Leticia Cuevas Flores



VI. Fecha, número e hipervínculo al acta de la sesión de Comité donde se aprobó la versión pública.

20 de enero del 2023 y protocolizada mediante el ACTA_04_2023_SIPOT_4T_2022_ART69

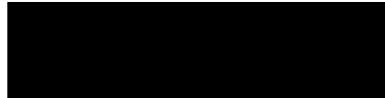
Hipervínculo al acta:

http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2023/SIPOT/ACTA_04_2023_SIPOT_4T_2022_ART69.pdf



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4467/22
Xalapa, Ver., 23 de noviembre de 2022



Correo electrónico: [REDACTED]

Teléfono: [REDACTED]

Maltrata, Ver.

Visto para resolver el expediente administrativo integrado con motivo de la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, modalidad Particular (MIA-P), correspondiente al **proyecto** denominado: **"Puente Vehicular Secundaria"**, con pretendida ubicación en prolongación calle Aldama, en la tercera sección de la cabecera municipal, de la localidad y municipio de Maltrata, Ver., en adelante denominado como el **proyecto**, presentado por el C. [REDACTED] en lo sucesivo citado como el **promovente** y

RESULTANDO

- I. Que con fecha 29 de septiembre de 2021, mediante el formato FF-SEMARNAT-117 de fecha 14 del mismo mes y año, acompañado con el oficio Puente/01/2022 de fecha 14 de septiembre de 2022, el **promovente** ingresó a la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, la MIA-P del **proyecto** para su correspondiente análisis, evaluación y dictamen en materia de impacto ambiental, misma que quedó registrada con la Clave: 30VE2022VD112 y Bitácora: 30/MP-0252/09/22 en el Sistema Nacional de Trámites (**SINAT**).
- II. Que el **promovente** presenta el oficio s/n de fecha 14 de septiembre de 2022, con el cual declara bajo protesta de decir verdad, que la información contenida en la Manifestación de Impacto Ambiental del **proyecto** denominado: **"Puente Vehicular Secundaria"**, con pretendida ubicación en prolongación calle Aldama, en la tercera sección de la cabecera municipal, de la localidad y municipio de Maltrata, Ver., es Verdadera, firman el responsable técnico y el, declarando que los resultados se obtuvieron a través de la aplicación de las mejores técnicas y metodologías comúnmente utilizadas por la comunidad científica del país y de uso de la mayor información disponible, y que las medidas de prevención y mitigación, así como las técnicas y metodologías sugeridas son las más efectivas para atenuar los impactos ambientales.
- III. Que 07 de octubre de 2022, el **promovente** presentó el oficio No. Puente/0/2022 de fecha 06 del mismo mes y año, con el cual anexó un ejemplar del Diario "El mundo de Orizaba" de fecha 05 del mismo mes y año, el que realizó la publicación del resumen del **proyecto** de conformidad con lo establecido en la normatividad vigente en la materia.
- IV. Que en cumplimiento a lo establecido en la fracción I del Artículo 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiental (**LGEEPA**) el cual dispone que la SEMARNAT publicará la solicitud de autorización en materia de impacto ambiental en su Gaceta Ecológica y en acatamiento a lo que establece el Artículo 37 del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**REIA**), el 06 de octubre de 2022 la SEMARNAT publicó a través de la separata número DGIRA/048/22 de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal www.gob.mx/semarnat, el listado del ingreso de **proyectos** sometidos al procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental (**PEIA**) durante el período del 22 de

"Puente Vehicular Secundaria"

[REDACTED]
Municipio de Maltrata, Ver.

Página 1 de 57



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4467/22
Xalapa, Ver., 23 de noviembre de 2022

septiembre de 2022 al 05 de octubre de 2022 dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó el **promovente** para que la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, en uso de las atribuciones que le confiere en los Artículos 3 A fracción VII letra a), 33, 34 y 35 fracción X letra c) del Reglamento Interior de la SEMARNAT diera inicio al procedimiento de evaluación de impacto ambiental del **proyecto**.

- V. Que el 05 de octubre de 2022 con fundamento en lo dispuesto en los Artículos 34 primer párrafo y 35 primer párrafo de la **LGEEPA**, que establece que el expediente se integrará en un plazo no mayor de diez días, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, integró el expediente del **proyecto**, mismo que estuvo a disposición del público en la Av. Central No. 1500 esquina con la Av. Lázaro Cárdenas, Colonia Ferrocarrilera, C.P. 91120 en la Ciudad de Xalapa, Ver.
- VI. El **promovente** presenta copia del oficio No. SIOP/DGPPPOP/0356/2022 de fecha 15 de marzo de 2022, donde se puede destacar lo siguiente:

*"Al respecto me permito informarle que el **proyecto** revisado cumple con la normatividad vigente en materia por lo que se emite la opinión técnica positiva".*

- VII. El **promovente** presente copia del oficio No. SCP/DGPYR/VyR-AF/2452/2022 de fecha 08 de julio de 2022, donde se puede destacar lo siguiente:

"Considerando el tipo de obra que pretende realizar, será necesario contar con la opinión técnica de la autoridad competente en materia de medio ambiente, privilegiando que la construcción del puente se realice en el marco de la normatividad aplicable".

Opiniones Solicitadas:

- VIII. Que mediante oficio No. SGPARN.02.IRA.3884/22 de fecha 11 de octubre de 2022 la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, con base a lo establecido en el Artículo 24 primer párrafo del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y al Artículo 55 de Ley Federal de Procedimiento Administrativo solicitó opinión técnica del **proyecto** a la **Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad**, con la finalidad de que manifieste en el ámbito de su competencia, lo que considere oportuno con respecto al mismo.
- IX. Que mediante oficio No. SGPARN.02.IRA.3885/22 de fecha 11 de octubre de 2022 la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, con base a lo establecido en el Artículo 24 primer párrafo del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y al Artículo 55 de Ley Federal de Procedimiento Administrativo solicitó opinión técnica del **proyecto** a la **Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas**, el ingreso del **proyecto** al procedimiento de evaluación del impacto ambiental, con la finalidad de que manifieste en el ámbito de su competencia, lo que considere oportuno con respecto al mismo.
- X. Que mediante oficio No. SGPARN.02.IRA.3886/22 de fecha 11 de octubre de 2022 la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, con base a lo establecido en el Artículo 25 primer párrafo del Reglamento de **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y al Artículo 55 de Ley Federal de Procedimiento Administrativo notificó a la **Secretaría de Medio Ambiente del**

"Puente Vehicular Secundaria"

Municipio de Maltrata, Ver.
Página 2 de 57



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4467/22
Xalapa, Ver., 23 de noviembre de 2022

Gobierno del Estado de Veracruz, el ingreso del proyecto al procedimiento de evaluación del impacto ambiental, con la finalidad de que manifieste en el ámbito de su competencia, lo que considere oportuno con respecto al mismo.

- XI. Que mediante oficio No. SGPARN.02.IRA.3887/22 de fecha 11 de octubre de 2022 la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, con base a lo establecido en el Artículo 24 primer párrafo del Reglamento de la **LGEIPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y al Artículo 55 de Ley Federal de Procedimiento Administrativo solicitó opinión técnica del **proyecto** a la **Comisión Nacional del Agua**, el ingreso del **proyecto** al procedimiento de evaluación del impacto ambiental, con la finalidad de que manifieste en el ámbito de su competencia, lo que considere oportuno con respecto al mismo.
- XII. Que mediante oficio No. SGPARN.02.IRA.3889/22 de fecha 11 de octubre de 2022 la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, con base a lo establecido en el Artículo 24 primer párrafo del Reglamento de la **LGEIPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y al Artículo 55 de Ley Federal de Procedimiento Administrativo solicitó opinión técnica del **proyecto** al **H. Ayuntamiento de Maltrata, Ver.**, con la finalidad de que manifieste en el ámbito de su competencia, lo que considere oportuno con respecto al mismo.

Opiniones Recibidas:

- XIII. Que el 03 de noviembre de 2022 concluyó el plazo para que la **Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas**, emitiera sus comentarios u observaciones respecto del **proyecto**, por lo anterior, transcurrido el plazo establecido (15 días, conforme a lo indicado en el artículo 55 de la LFPA) en el oficio señalado, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz procede a determinar lo conducente, conforme a las atribuciones que le son conferidas en el Reglamento Interior de la SEMARNAT, la **LGEIPA** y su **REIA**.
- XIV. Que el 09 de noviembre de 2022, la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz recibió por correo electrónico el oficio F00.7.DRPCGM/1161/2022 de la misma fecha, en la que la **Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas**, emite sus comentarios u observaciones respecto del **proyecto**, es importante destacar lo siguiente:

Conclusión

*"Los impactos que se generan por el desarrollo del puente vehicular no serán mayores a los ya existentes en esa zona por lo que se considera que no serán modificadas las condiciones del sitio; tampoco se dañará o impactará a especies de vida silvestre que se encuentren en alguna categoría de riesgo de las que señala la NOM-059-SEMARNAT-2010, por lo que esta Dirección Regional opina que **es compatible** con las disposiciones aplicables al PN Cañón del Río Blanco en materia de Áreas Naturales Protegidas".*

- XV. Que el 03 de noviembre de 2022 concluyó el plazo para que la **Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad**, emitiera sus comentarios u observaciones respecto del **proyecto**, por lo anterior, transcurrido el plazo establecido (15 días, conforme a lo indicado en el artículo 55 de la LFPA) en el oficio señalado, esta Oficina de Representación SEMARNAT



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4467/22
Xalapa, Ver., 23 de noviembre de 2022

Veracruz procede a determinar lo conducente, conforme a las atribuciones que le son conferidas en el Reglamento Interior de la SEMARNAT, la **LGEPA** y su **REIA**.

- XVI. Que el 11 de noviembre, la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz recibió por correo electrónico el Oficio SET/313/2022 de fecha 04 de noviembre de 2022, en la que la **Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad**, emite sus comentarios u observaciones respecto al proyecto, es importante destacar lo siguiente:

"Comentarios

*Se debe de analizar exhaustivamente la presencia y abundancia de especies de flora y fauna, para hacer una correcta evaluación del ecosistema y determinar que se perderán los servicios ambientales en términos de biodiversidad. Lo anterior es fundamental debido a que la región ha sufrido diferentes presiones antropogénicas, por lo que, de llevarse a cabo el **proyecto**, es contribuirá a acrecentar las afectaciones presentes en el sitio.*

*Respecto a los métodos, sitios y épocas de muestreo, estos nos establecen en el documento, por lo que es posible que los resultados obtenidos no sean consistentes con la biodiversidad del sitio. Es importante que los muestreos se realicen en diferentes épocas del año, para no omitir especies migratorias en los listados presentados. Aunado a esto, el polígono del **proyecto** se encuentra inmerso o colindante a diversas áreas de importancia para la conservación, especialmente, se encuentra totalmente inmersos en el ANP "Cañón del Río Blanco".*

- XVII. Que el 03 de noviembre de 2022 concluyó el plazo para que la **Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Veracruz**, emitiera sus comentarios u observaciones respecto del **proyecto**, por lo anterior, transcurrido el plazo establecido (15 días, conforme a lo indicado en el artículo 55 de la LFPA) en el oficio señalado, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz procede a determinar lo conducente, conforme a las atribuciones que le son conferidas en el Reglamento Interior de la SEMARNAT, la **LGEPA** y su **REIA**.

- XVIII. Que el 08 de noviembre de 2022, la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz recibió por el oficio SEDEMA/DCCEA/O008823/2022 Ref. IRA-1968/2022, en la que la **Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Veracruz** a través de su **Dirección de Control de la Contaminación y Evaluación Ambiental**, emite sus comentarios u observaciones respecto del **proyecto**, es importante destacar lo siguiente:

"Conclusión y Recomendaciones.

*Por tratarse de una obra de beneficio social, esta Dependencia **no tiene inconveniente** para que en materia de impacto ambiental el **proyecto** se lleve a cabo, siempre y cuando se observen todas las medidas de seguridad para su instalación y uso, tales como los resultados hidráulicos obtenidos del estudio topo hidráulico previamente realizado, en donde se determinaron las necesidades del área hidráulica para el paso del gasto de diseño en la avenida máxima considerada para un Tr de 500 años. Así mismo se usen materiales de construcción provenientes de proveedores debidamente autorizados (bancos de grava y arena competencia del Estado)".*

- XIX. Que el 03 de noviembre de 2022 concluyó el plazo para que la **Comisión Nacional del Agua**, emitiera sus comentarios u observaciones respecto del **proyecto**, por lo anterior, transcurrido el

"Puente Vehicular Secundaria"

Municipio de Maltrata, Ver.
Página 4 de 57



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4467/22
Xalapa, Ver., 23 de noviembre de 2022

plazo establecido (15 días, conforme a lo indicado en el artículo 55 de la LFPA) en el oficio señalado, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz procede a determinar lo conducente, conforme a las atribuciones que le son conferidas en el Reglamento Interior de la SEMARNAT, la **LGEPA** y su **REIA**.

- XX. Que el 27 de octubre de 2022, la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz recibió el oficio No. 102 de fecha del 25 del mismo mes y año, en la que el **H. Ayuntamiento de Maltrata, Ver.**, emite sus comentarios u observaciones respecto del **proyecto**, es importante destacar lo siguiente:

"Determinación

*Tomando en cuenta que el municipio cuenta con la opinión de la SIOP y con la opinión de PC Estatal; además de que no habrá afectaciones al medio ambiente; no habrá desvío del cauce durante la construcción, ni se manejan residuos peligrosos. **Se determina que si proceda la construcción.***

Conclusión

con la construcción del nuevo puente se eliminarán muchos de los riesgos actuales, como una posible inundación o riesgo a quedarse con la ruta de acceso mapas corta para la escuela secundaria. Con la construcción del nuevo puente se evitará la zozobra de un puente inseguro y se tendrá una ruta segura para el tránsito vehicular y peatonal, además la localidad podrá contar con la seguridad de una ruta de evacuación."

CONSIDERANDO

1. Que la SEMARNAT a través de esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz es competente para revisar, evaluar y resolver la MIA-P del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los Artículos 4º primer párrafo, 5º fracción II, X y XI; 28º primer párrafo y la fracciones I, X, XI; 30 y 35 fracción II de la **LGEPA**; 2; 4º fracciones I, III y VII; 5º incisos B), R) fracción I, S), 9º, 10 fracción II; 12; 24; 25; 37; 38 primer párrafo; 44; 45 primer párrafo y fracción II, 47 primer párrafo; 48 y 49 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la Ley antes mencionada; 32 bis fracción XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, y 3 A fracción VII letra a), 33, 34 y 35 fracción X letra c) del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).
2. Conforme a lo anterior, esta autoridad evaluó el **proyecto** presentado por el **promoviente** bajo la consideración que la misma se sujete a las disposiciones previstas en los preceptos transcritos, para dar cumplimiento a lo establecido en los Artículos 4º párrafo cuarto, 25 párrafo sexto y 27 párrafo tercero, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que se refieren al derecho que tiene toda persona a un ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar; bajo los criterios de equidad social y productividad para que las empresas del sector privado usen en beneficio general los recursos productivos, cuidando su conservación y el ambiente, y que se cumplan las disposiciones que se han emitido para regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de cuidar su conservación, el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida, en todo lo que se refiere a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de

"Puente Vehicular Secundaria"

Municipio de Maltrata, Ver.

Página 5 de 57



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4467/22
Xalapa, Ver., 23 de noviembre de 2022

la sociedad. Lo anterior, se fundamenta en lo dispuesto en los Artículos 4º; 5º fracción X; 28 primer párrafo, fracciones I, X, XI; 30 y 35 fracción II de la **LGEEPA**.

3. Que de conformidad con lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 40 del **REIA**, el cual dispone que las solicitudes de consulta pública se deberán presentar por escrito dentro del plazo de 10 días contados a partir de la publicación de los listados y considerando que la publicación del ingreso del **proyecto** al **PEIA** se llevó a cabo a través de la SEPARATA DGIRA/048/22 de la Gaceta Ecológica el 06 de octubre de 2022, el plazo de 10 días para que cualquier persona de la comunidad de que se trate solicitara se llevara a cabo la consulta pública del **proyecto** feneció el 20 del mismo mes y año, sin que fueran recibidas solicitudes de consulta pública.
4. Que esta Unidad Administrativa, en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 35 de la **LGEEPA**, una vez presentada la MIA-P, inició el **PEIA**, para lo cual revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en esta Ley, su **REIA** y las normas oficiales mexicanas aplicables; por lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz se deberá sujetar a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, se deberán evaluar los posibles efectos de las obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. Por lo que, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz procede a dar inicio a la evaluación de la MIA-P del **proyecto**, tal como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el **REIA** para tales efectos.

Descripción del proyecto:

5. Que la fracción II del artículo 12 del **REIA** de la Ley, impone la obligación al **promoviente** de incluir en la MIA-P, que someta a evaluación, una descripción del **proyecto**. Por lo cual, una vez analizada la información presentada en la MIA-P, el **proyecto** consiste en la construcción de un puente, el cual estará sujeto en una superestructura conformada por un tramo de losa maciza de concreto reforzado, con un claro de 12.10 m. El ancho total de la superestructura es de 8.60 m con un ancho de calzada de 6.60 m, parapeto y banquetas laterales de 1.00 m. La carga viva de **proyecto** será de dos carriles de circulación HS-20.

Características geométricas de la superestructura:

Longitud del claro:	12.70 m
Longitud del claro a ejes de neopreno:	12.10 m
Ancho total del puente:	8.60 m
Ancho de la calzada:	6.60 m
Losa de rodamiento:	20 cm de espesor
Carpeta asfáltica:	5 cm de espesor
Guarnición:	De acuerdo a proyecto T-33.1.1 de la SCT

"Puente Vehicular Secundaria"

Municipio de Maltrata, Ver.
Página 6 de 57



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4467/22
Xalapa, Ver., 23 de noviembre de 2022

Parapeto:	De acuerdo a proyecto T-34.6.1 de la SCT
Trabe tipo:	Aashto tipo III
Separación entre trabes:	215 cm
Número de carriles:	Dos
Carga vehicular:	Carga móvil tipo HS-20

Superficie del predio y del proyecto			
1	Losa y conos de derrame	141.397 m ²	18.56%
2	Aproche 1 (lado norte)	77.04 m ²	10.11%
3	Aproche 2 (lado sur)	80.61 m ²	10.60%
4	Zona Federal	462.65 m ²	60.73%
Área total		761.697m²	100.00

El **promovente** manifiesta que se localizara el **proyecto** en las siguientes coordenadas:

Cuadro de Construcción Zona Federal		
V	Coordenadas	
	X	Y
A	682411.13	2080321.36
B	682409.78	2080330.09
C	682411.41	2080331.22
D	682408.17	2080353.39
E	682395.70	2080351.42
F	682396.92	2080343.17
c	682395.11	2080342.16
H	682394.61	2080321.28
I	682400.81	2080322.47
J	682401.18	2080319.79
Superficie: 462.65 m²		

Cuadro de Construcción Aproche Zona Norte		
V	Coordenadas	
	X	Y
D	682408.17	2080353.39
309	682407.27	2080359.43
310	682394.80	2080357.45



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4467/22
Xalapa, Ver., 23 de noviembre de 2022

311	682395.70	2080351.42
Superficie: 77.04 m²		

Cuadro de Construcción Aprovecho Zona Sur		
V	Coordenadas	
	Y	X
312	2080313.51	682412.34
313	2080321.36	682411.13
314	2080319.79	682401.18
315	2080311.91	682402.26
312	2080313.51	682412.34
Superficie = 80.61 m²		

Cuadro de Construcción de Losa y Conos de Derrame		
V	Coordenadas	
	X	Y
254	682408.44	2080330.05
288	682411.41	2080331.22
289	682410.87	2080332.81
290	682408.17	2080332.03
291	682406.78	2080342.03
292	682409.51	2080344.26
295	682408.44	2080345.57
294	682406.50	2080344.02
295	682398.01	2080342.67
296	682396.92	2080343.17
297	682396.97	2080342.88
298	682395.11	2080342.16
299	682398.28	2080340.69
300	682399.67	2080330.69
301	682394.79	2080330.63
302	682394.79	2080328.95
302	682399.94	2080328.71
302	682408.44	2080330.05

"Puente Vehicular Secundaria"

Municipio de Maitrón, Ver.
Página 8 de 57

[Handwritten signatures and initials]



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4467/22
Xalapa, Ver., 23 de noviembre de 2022

El **promovente** manifiesta que las actividades se realizarán de conformidad con el siguiente programa de trabajo:

Descripción	Meses																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Preparación del sitio																								
Construcción																								
Terraplenes de acceso																								
Limpieza del sitio																								
Operación y mantenimiento	Permanente al concluir la obra																							

El **promovente** manifiesta que las etapas del **proyecto** se describen a continuación:

➤ **Etapas de Preparación del Sitio:** El **promovente** manifiesta que se realizarán las siguientes actividades:

Desmontes, Despalme. - La realización del **proyecto** comprende; construcción del puente, tendido de carpeta asfáltica o revestimiento, en el camino de acceso lo cual requerirá la utilización de maquinaria y equipo pesado.

- Tipos de vegetación por afectar y superficie. - No habrá afectaciones a la vegetación. Dicha área se encuentra en la zona urbana y no hay especies por afectar.
- Superficie afectada por despálme: No hay superficie afectada el área es zona urbana y es calle pavimentada.
- Técnicas a emplear para la realización de los trabajos: El despálme se realizará con medios mecánicos, siendo que por facilidad del material se utilizará una moto conformadora y solo en casos específicos se hará con retro excavadora o con medios manuales.
- Tipo y volumen de material por remover: Se removerán alrededor de 200 m³ de tierra vegetal de características arcillosa color café de consistencia media con bajo contenido vegetal.
- Forma de manejo, traslado y disposición final del material de desmonte: La cantidad del material producto de despálme no es muy abundante por lo que no será necesario transportarlo por distancias muy largas; parte de este material será depositado y utilizado en la conformación del arroyo del terraplén de acceso al puente sin afectar a los márgenes del río.
- Sitios establecidos para la disposición de los materiales: Los materiales producto del desmonte y despálme, serán utilizados para la conformación del arroyo de terraplenes y taludes, el excedente se dispondrá donde el H. Ayuntamiento de Maltrata lo indique.

Descripción de los trabajos a realizar

- Descripción de los métodos que serán empleados para garantizar la estabilidad de taludes.

Handwritten signature and initials



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4467/22
Xalapa, Ver., 23 de noviembre de 2022

Los taludes resultantes al puente deberán ser estabilizados con la finalidad de evitar desbordamientos, pudiendo ser estos estabilizados con las siguientes técnicas: En algunos casos se ha conservado el ángulo natural de reposo de la tierra para evitar derrumbes, además para evitar la erosión se ha propuesto recubrir el suelo con piedra bola sobrepuesta y pasto. En los casos con pendientes mayores al ángulo de reposo, se sugiere proyectar muros de contención con zampeado de piedra juntada con mortero terciado cemento-cal-arena, en proporción 1:2:8.

- Tipo, volumen y fuente de suministro del material requerido para la nivelación del terreno.

El área donde se construirá el puente será nivelada con material según los requerimientos específicos de la porción que se trate. Una vez concluido el despalme se realizarán las excavaciones en cortes y terraplenes de material del lugar limpio para conformar y compactar al 95% de su pvsm el cuerpo de terracerías hasta la superficie de nivel subrasante (aproche del puente), cumpliendo con la Norma n-cmt-1-01/02. El tipo de material de banco será granular con arenas para sub-bases y una combinación de granular con material cementante del lugar para bases hidráulicas. En lo posible, deberá aprovecharse este suelo orgánico, para ser reutilizado en reconstituir las capacidades nutritivas del suelo destinado para las áreas verdes.

- Tipo y volumen de material sobrante durante el desarrollo de estas actividades.

No se consideran sobrantes de material de despalme, ya que éste será empleado en la conformación de terraplenes y arrope de taludes en algunas de las secciones del puente y que, en particular, es muy pequeño el volumen de despalme que se realizará.

- Forma de manejo, traslado y lugar de disposición final del material sobrante.

Como se mencionó anteriormente el material excedente será reutilizado en algunas de las áreas del puente; de existir material sobrante será trasladado al lugar donde indique el H. Ayuntamiento de Maltrata, Ver.

- Descripción de la técnica constructiva.

Previo a la construcción de los terraplenes de acceso, se procederá a excavar 0.50 m por debajo del nivel de terreno actual o hasta que la superficie esté libre de la presencia de materia orgánica y compactar la superficie descubierta al 95% de su MVSM de la prueba AASTHO estándar en su variante correspondiente, es un espesor máximo de 30 cm. A continuación se procederá a la construcción del cuerpo del terraplén en la forma y dimensiones indicadas por el **proyecto**, con material producto de banco que cumpla con las especificaciones de material de cuerpo de terraplén de la normativa vigente de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), compactándolo al 95% de su MVSM de la prueba AASTHO estándar, en capas no mayores a 30 cm de espesor, hasta alcanzar el nivel que indique el **proyecto**, debiendo colocar una losa de transición entre los terraplenes y la estructura, para evitar el efecto de los asentamientos diferenciales. Debido a que el puente librará el paso con un cauce, es importante que a los terraplenes se coloque un cono de



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4467/22
Xalapa, Ver., 23 de noviembre de 2022

derrame en la zona de los caballetes, evitando que sufran por la erosión provocada por los distintos agentes climatológicos, como sol, viento, lluvia, etc. El resto de la cara de los taludes del terraplén deberá de protegerse con pasto. Los terraplenes se harán con medios mecánicos como tractores, trascabos, motoconformadoras, compactadores, en caso de ser necesario rodillos manuales y/o bailarinas para compactar las zonas aledañas al puente. Se utilizará algún tipo grúa - perforadora para el hincado de las pilas.

- Descripción de métodos a emplear, para garantizar la estabilidad de taludes.
Los taludes proyectados para los terraplenes serán de 0.5:1.0 (H:V) y dado el material que se utilizará se garantizará su estabilidad la que se puede reforzar con la siembra de pasto en tepes para evitar deslaves del material.
- Tipo y volumen de material por acarrear y conformar.
De requerirse material para la formación del terraplén será tomado de banco de material de préstamo cercano a la zona del **proyecto** para el cual se contratará el servicio con empresas que cuenten con las autorizaciones correspondientes.
- Forma de manejo, traslado y disposición final del material.
El material sobrante en caso de existir debe ser llevado a zonas dentro de la misma localidad aprovechando para nivelar terrenos, debiendo ser extendidos con motoconformadora, o manualmente. Otra parte puede retirarse en carros de volteo cubiertos con una malla para impedir que caiga material pétreo o polvo a la carretera o a los vehículos automotores que ahí circulan, y se utilizará para reconstituir suelos erosionados en las zonas de bosque de las inmediaciones al sitio, o para relleno de terrenos, previamente solicitadas por propietarios o bien indicadas y consentidas por las autoridades municipales.

Rellenos. - En el **proyecto** no se indican zonas en las que se tenga que hacer rellenos de consideración. Sin embargo, se aceptará realizar nivelaciones internas con material limpio, producto de cortes en diversas áreas. Y en menor proporción con material producto de despalmes en zonas destinadas para áreas verdes.

Desviación de cauces. - No se realizarán desviaciones de cauces; recientemente CONAGUA realizó una obra de reconstrucción de ambas márgenes naturales del río Maltrata, representadas por un canal revestido mediante gaviones. **Proyecto** totalmente independiente a la construcción del puente en comento.

➤ **Etapas de la construcción:**

Descripción del proceso constructivo

El procedimiento constructivo deberá apegarse a las normas de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes. El reconocimiento de la zona de obra, así como las vialidades y accesos al sitio de la obra son de gran importancia para poder definir en donde ubicaremos las instalaciones de obra que son parte esencial en la ejecución de la estructura, por lo que dentro de la planeación se deberá contemplar en principio la ubicación de las zonas de trabajo y contar con la maquinaria requerida para la correcta ejecución de las excavaciones, montajes,



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4467/22
Xalapa, Ver., 23 de noviembre de 2022

acarreos y demás actividades. Los talleres, almacenes e instalaciones provisionales para la ejecución de la obra serán los necesarios según los programas de trabajo aprobados. En general, dicho proceso constructivo consta de las siguientes etapas:

Trazo y Nivelación

Inicialmente una brigada de topografía se encargará de la localización general, trazo, alineamientos, bancos de referencia para el desplante de la obra se harán conforme a los planos topográficos proyectados específicamente para ese fin. Los trazos y nivelaciones deberán ejecutarse mediante hilos, estacas, cinta métrica, estadal, baliza, nivel y tránsito, con la precisión adecuada para que garanticen la calidad adecuada para este tipo de trabajos.

Construcción de Pilas De Cimentación Para Los Estribos

Ya trazadas las pilas se realizará la perforación de éstas con el uso de un equipo adecuado y una vez alcanzado el nivel de desplante se colocará el acero de refuerzo previamente habilitado y armado para realizar el colado de la pila.

Construcción de Pilas De Cimentación Para Los Apoyos Centrales

Se deberá contar con los equipos adecuados para llevar la maquinaria de perforación y colado hasta los puntos donde se localizan estos apoyos. Inicialmente se deberá hincar un ademe metálico que podrá recuperarse o no, de diámetro mayor a la sección de la pila y que servirá como cimbra para cubrir el tirante de agua, a continuación, se realizará la perforación de la pila hasta llegar a la profundidad indicada en el proyecto, se colocará el acero de refuerzo y el concreto premezclado hasta los niveles de proyecto. Por lo bajo del tirante del río, la maquinaria se podrá desplantar sobre una plataforma móvil que se fija o se construirán plataformas (terraplén o isleta) en cada uno de los ejes de las pilas con un ancho tal que permita la circulación y maniobras del equipo de perforación, así como los trabajos relativos a la fabricación de zapatas.

Construcción de Zapatas

Se construirán alrededor del área del proyecto, obras de drenaje superficial provisional (cunetas, bordillos, canales de descarga), necesarias para asegurar que por ningún motivo el agua de lluvia exterior al área de construcción ingrese a la zona de construcción. Para la construcción de las zapatas se deberá colocar una cimbra de fondo y se procederá a su armado, cimbra y colado teniendo presente que se deje anclado el acero de refuerzo de las columnas.

Construcción de Las Columnas.

Se construirán las columnas utilizando moldes de sección circular que garanticen un buen acabado.

Construcción de Cabezales.

Una vez terminada la construcción de las columnas, se procede al cimbrado del fondo de los cabezales, apoyado sobre andamiaje que podrá ser metálico o de madera, posteriormente se realiza la colocación del acero de refuerzo, que será habilitado en patio. Previo al armado y cimbra de los elementos se realizará la limpieza del acero en caso de ser necesario y con la aprobación de la supervisión. Con el objeto de dejar un buen acabado se deberá vibrar de

[Handwritten signatures and initials]



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4467/22
Xalapa, Ver., 23 de noviembre de 2022

acuerdo con especificación, el concreto para estas estructuras será de la resistencia indicada en el proyecto. Una vez que el concreto haya fraguado se retirará la cimbra, se limpiará y se le aplicará desmoldante para utilizarse en el siguiente colado.

Construcción de La Superestructura.

Contando ya con los apoyos terminados se procede al montaje de las trabes que previamente debieron ser fabricadas aplicando los controles de calidad en acero de refuerzo y preesfuerzo, cimbra y concreto premezclado. Se procede a colocar la cimbra de madera apoyada sobre las trabes y se procede a armar el acero de refuerzo y colar la losa de rodamiento con concreto de un $f'c=250 \text{ kg/cm}^2$ el colado se realizará suministrando el concreto con bomba en forma horizontal desde uno de los extremos, extendiendo y vibrando para colocarlo en su sitio definitivo de acuerdo con el espesor de proyecto y con la pendiente indicada.

Juntas de Calzada.

Una vez coladas las losas de rodamiento se procederá a la colocación de las juntas de dilatación del tipo Sikaflex 1-A o similar con cartón asfaltado de 2 cm. de espesor.

Construcción de Terracerías.

En el caso del terraplén de acceso, la construcción de las terracerías, se llevarán a cabo paralelamente a la construcción de la losa de concreto.

- Desmonte y despalle
- Formación y compactación de terraplenes.
- Suministro, tendido y compactación de base asfáltica, compactada al porcentaje indicada en el proyecto.
- Colocación de carpeta asfáltica del espesor indicado en el proyecto sobre el puente y en los accesos a la estructura, para lo cual se colocará previamente un riego de liga con emulsión asfáltica. Esta operación se realiza una vez que se cuenta con el nivel definitivo en la estructura para realizarse en una sola etapa.

El **promoviente** manifiesta que, se realizara las siguientes obras complementarias en esta etapa:

Los trabajos de acabados y obras complementarias se realizarán paralelamente a la construcción de los accesos al puente.

- Construcción de guarniciones y banquetas.
- Construcción de parapetos de concreto.
- Colocación de defensa metálica.
- Retiro de señalamientos, dispositivos para protección y limpieza general de la obra una vez terminada.

Recomendaciones de construcción:

Excavaciones: Las excavaciones para las pilas de cimentación se deberán hacer con maquinaria especializada para tal fin. Se deberá seguir totalmente las dimensiones indicadas en los planos de proyecto. Al remover y depositar el material producto de la excavación, no deberá interferir con las operaciones subsecuentes de la construcción.





Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4467/22
Xalapa, Ver., 23 de noviembre de 2022

Bombeo de agua de las excavaciones: No se permitirá trabajar bajo condiciones de humedad que perjudiquen la correcta ejecución de los trabajos. Se construirán las obras de protección necesarias para evitar derrumbes e inundaciones de las excavaciones:

Rellenos: Las operaciones necesarias para la colocación de materiales producto de excavaciones o bancos de préstamo deberán cumplir con la calidad y compactación especificadas. Se deberán realizar con equipo mecánico una vez que se garantice la calidad del material de relleno.

Cimentaciones Pilas coladas en sitio de concreto reforzado: las características geométricas y resistencia de las pilas junto con su armado respectivo se ajustarán al proyecto. Cada pieza será colada en forma continua, compactándose con vibrador del tipo de inmersión de alta frecuencia. Las juntas de colado deberán estar autorizadas previamente. Antes del colado se eliminarán materias extrañas y/o agua que se hubiera acumulado. Para el vaciado del concreto se deberá utilizar el método de introducir la manguera de bombeo como ducto para depositar el concreto hasta el lecho de la excavación e ir elevando esta manguera conforme se vaya aumentando el volumen de concreto, colocando en forma tal que el extremo de la manguera este parcialmente sumergida en el concreto depositado. Por ningún motivo se permitirán disgregaciones u oquedades en el elemento.

Cimbras: La cimbra se ajustará a la forma, alineamiento, niveles, dimensiones y acabado especificado en el proyecto. Los moldes deberán ser a prueba de fugas de lechada y de los agregados finos durante el vaciado, vibrado y compactación del concreto todas las aristas deberán llevar un chaflán triangular. La obra falsa se deberá construir tomando en cuenta en su caso las contra flechas indicadas en el proyecto. Al iniciar el colado la cimbra deberá estar limpia y exenta de toda partícula extraña, suelta o adherida al molde. Las paredes del molde que estén en contacto con el concreto se recubrirán con aceite mineral o diesel el descimbrado se deberá realizar en el momento que lo indique la supervisión.

Cabezales de apoyo a la losa: una vez que las pilas tengan el nivel de proyecto, se deberán cimbrar, armar y colar los cabezales, no se deberá descimbrar los cabezales hasta que las pilas tengan la resistencia especificada.

Bancos de apoyo de la losa: Se deberá tener cuidado con los diferentes niveles de los bancos con el fin de mantener la pendiente especificada.

Placas de apoyo de neopreno: Después del colado de los bancos se deberán colocar las placas de apoyo, teniendo especial atención en los extremos móviles y fijos.

Losa de rodamiento: El cimbrado, armado, colado de la losa de rodamiento deberá ajustarse a las especificaciones de proyecto. El colado deberá ejecutarse de manera integral. Para el cimbrado podrán ser utilizados las pilas existentes de acero como apoyo y posteriormente ser demolidas.

Parapetos: el cimbrado, armado y colado del parapeto no se podrá realizar antes de 48 hrs. después del último colado de la losa de rodamiento. La apertura del puente a la circulación, no



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4467/22
Xalapa, Ver., 23 de noviembre de 2022

se podrá realizar hasta que la resistencia del último colado de cualquier elemento estructural llegue a lo estipulado.

➤ **Etapas de Operación y Mantenimiento:**

El **promoviente** manifiesta que, esta acción corresponde al municipio de Maltrata. La operación es de tráfico continuo durante las 24 horas durante todo el año. El mantenimiento de puentes es una de las actividades más importantes a realizar para conservar la comunicación sin poner en riesgo la integridad de las personas y bienes. La falta de mantenimiento adecuado en los puentes da lugar a problemas de funcionalidad y seguridad que pueden ser graves: limitación de cargas, restricciones de paso, riesgo de accidentes, riesgo de interrupciones de la red y a un importante problema económico por el acortamiento de la vida útil de las obras.

Las causas y razones más comunes por las que es necesario el mantenimiento de un puente son:

- Errores en el **proyecto**, errores durante la construcción, vigilancia, mantenimiento o reparaciones inexistentes o inadecuadas.
- Materiales inadecuados o deterioro y degradación de los mismos.
- Variación con el tiempo de las condiciones de tráfico (cargas y velocidades).
- Acciones naturales de tipo físico, mecánico o químico (intemperismo).
- Acciones accidentales, terremotos, avalanchas, inundaciones, explosiones, impacto de vehículos con elementos estructurales del puente.

Según la importancia del deterioro observado, las acciones para el mantenimiento de un puente se clasifican en tres grupos:

- Mantenimiento rutinario.
- Reparaciones.
- Reforzamientos.

Las tareas de conservación se pueden clasificar en: ordinarias y extraordinarias, en función de que sean labores que se deban llevar a cabo con una periodicidad fija o de que haya que efectuarlas sólo cuando la evolución del estado del elemento a conservar lo demande.

Las ordinarias, se refieren básicamente a labores de inspección, limpieza y pintura; mientras que las extraordinarias abarcan un amplio campo que va desde la rehabilitación de placas y estructuras metálicas y/o concreto degradado hasta la renovación de elementos de equipamiento como juntas, placas, impermeabilización, etc.

El mantenimiento rutinario lo comprenden aquellas actividades de mantenimiento en los puentes que pueden ser realizadas por el personal de las residencias de conservación. Dichas actividades son:

- Señalización, pintura, alumbrado, etc.
- Limpieza de acotamientos, drenes, lavaderos y coronas de pilas, estribos, caballetes, etc.



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4467/22
Xalapa, Ver., 23 de noviembre de 2022

- Limpieza y rehabilitación de conos de derrame incluida su protección, enroscamiento o zampeado.
- Re-carpeteo de los accesos del puente.
- Protección contra la socavación.
- Reacondicionamiento de parapetos dañados.
- Limpieza o rehabilitación de las juntas de dilatación.
- Limpieza o protección de apoyos.

Las acciones del mantenimiento rutinario más comunes serán las siguientes: limpieza de drenes, limpieza de juntas, pequeños rellenos en zonas erosionadas en los terraplenes de acceso, limpieza en zona de apoyos, pintura de barandillas, señalamientos, etc. Todas estas operaciones se llevan a cabo por los equipos encargados del mantenimiento ordinario de la carretera.

Reparaciones.

Dentro del mantenimiento de reparación se consideran las siguientes acciones:

- Sellado de fisuras.
- Inyección de fisuras.
- Saneamiento de concreto degradado.
- Reposición de concreto.
- Impermeabilización del tablero.
- Pintura perimetral.
- Recolocación o recalce de apoyos.
- Reparación o reposición de barreras o parapetos.
- Reparación de aceras.
- Canalizaciones de servicios.
- Actuaciones sobre el pavimento.

Así como otras actuaciones singulares como, por ejemplo, arreglo de socavaciones en la cimentación, etc. Estas acciones se llevan a cabo por equipos específicos una vez que se ha decidido su realización.

La reparación de los puentes enmarca las siguientes actividades que son realizadas por personal técnico especializado (empresas contratistas):

- Alineamiento vertical y horizontal de tableros de la superestructura.
- Cambio de apoyos.
- Cambio de juntas de dilatación.
- Rehabilitación del concreto degradado.
- Tratamiento de armados expuestos.
- Inyección de grietas en subestructura y superestructura.

"Puente Vehicular Secundaria"

Municipio de Maltrata, Ver.
Página 16 de 57



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4467/22
Xalapa, Ver., 23 de noviembre de 2022

Reforzamiento

Desde el punto de vista estructural, se puede considerar que el refuerzo de un puente es debido, en general, a una de las tres razones siguientes:

- Necesidad funcional de aumentar la capacidad resistente de un puente.
- Corregir fallos detectados que hacen suponer que ha disminuido la capacidad de carga prevista inicialmente.
- Saneamiento, reparación y refuerzo de puentes sometidos al deterioro natural del tiempo.

Entre las acciones más comunes dentro del reforzamiento de un puente, están:

- Elevación de rasantes.
- Ampliación de áreas hidráulicas.
- Reforzamiento pasivo (inyección de grietas con resinas epóxicas y colocación de placas mecánicas adheridas).
- Reforzamiento activo (inyección de grietas con resinas epóxicas).
- Reforzamiento externo: longitudinal, transversal y vertical.

La aplicación del programa de mantenimiento para la conservación rutinaria y mantener en condiciones adecuadas de operación a la obra, estará a cargo de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, con el objeto de detectar anomalías y/o daños para su atención, seguimiento y mantener las instalaciones en condiciones apropiadas, para proporcionar eficientemente el servicio para el que fueron diseñadas.

➤ **Etapas de Abandono del Sitio:**

El **promoviente** manifiesta que, no se tiene contemplado un programa de abandono de las instalaciones, ya que la operación del **proyecto** se considera de forma permanente durante un periodo de **25 años** en la vida útil del **proyecto**, dicho periodo incluye el mantenimiento a la estructura.

➤ **No son empleados explosivos para la ejecución del proyecto**

➤ El **promoviente** manifiesta que se realizara obras asociadas al **proyecto**.

Para la etapa de construcción del **proyecto**, será necesaria la instalación de la siguiente infraestructura provisional de apoyo:

- Bodega para el abastecimiento y almacenaje de materiales de construcción, como cemento, cal, varillas, material eléctrico, material sanitario y herramienta menor, etc.
- Bodega para almacenamiento de combustible de camiones de volteo, Grúas, Retroexcavadora, revolvedoras de concreto, etc.
- Zona para el almacenamiento de residuos no peligrosos.
- Zona para el almacenamiento de residuos peligrosos.
- Patio de almacenamiento y habilitado de acero de refuerzo.
- Patio de almacenamiento y habilitado de cimbras.
- Patio de maniobras

Cabe señalar, que las áreas descritas serán ubicadas en dos áreas sin cobertura vegetal, junto a la obra, en ambos accesos del **proyecto**.

"Puente Vehicular Secundaria"

Municipio de Maltrata, Ver.

Página 17 de 57



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4467/22
Xalapa, Ver., 23 de noviembre de 2022

Vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación sobre uso del suelo:

6. Que de conformidad con el artículo 35, segundo párrafo, de la **LGEPA**, así como por lo dispuesto en la fracción III del artículo 12 del **REIA**, que establece la obligación del **promovente** para incluir en la manifestación de impacto ambiental, en su modalidad particular, el desarrollo de la vinculación de las obras y actividades que incluye el **proyecto** con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación del uso de suelo, entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el **proyecto** y los instrumentos jurídicos aplicables que permitan a la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, determinar la viabilidad jurídica en materia de impacto ambiental y la total congruencia del **proyecto** con dichas disposiciones. Considerando que el **proyecto** se ubica en el municipio de Maltrata, en el Estado de Veracruz, le resultan aplicables los siguientes instrumentos de planeación, jurídicos y normativos siendo, por supuesto, relevantes.

• **Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT)**

El **proyecto** se encuentra en la región ecológica 18.10, Unidad Ambiental Biofísica (**UAB**) 127 Sierras y Piedemontes de Veracruz y Puebla, la cual presenta un estado actual del medio ambiente inestable a crítico; con degradación media de los suelos y alta degradación de la vegetación; uso de suelo agrícola y otro tipo de vegetación, con déficit de agua superficial y agua subterránea disponible; y una alta marginación social. El escenario al 2033 es crítico, con una política ambiental de Restauración y aprovechamiento sustentable; grado de atención Alta. A continuación, se presentan las estrategias para la **UAB** 127, de acuerdo con el **POEGT**.

Estrategias UAB 127	
Grupo I. Dirigido a lograr la sustentabilidad ambiental en el Territorio	
A) Preservación	1. Conservación in situ de los ecosistemas y su biodiversidad 2. recuperación de especies en riesgo 3. conocimiento, análisis y monitoreo de los ecosistemas y su biodiversidad.
B) Aprovechamiento sustentable	4. Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales 5. aprovechamiento sustentable de los suelos agrícolas y pecuarios. 6. Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas. 7. Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales. 8. Valoración de los servicios ambientales
C) Protección de los recursos naturales	12. Protección de los ecosistemas 13. Racionalizar el uso de agroquímicos y



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4467/22
Xalapa, Ver., 23 de noviembre de 2022

	promover el uso de biofertilizantes.
D) Restauración	14. Restauración de los ecosistemas forestales y suelos agrícolas
E) Aprovechamiento	15. Aplicación de los productos del Servicio Geológico Mexicano al desarrollo económico y social y al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales no renovables. 16. Bis. Consolidar el marco normativo ambiental aplicable a las actividades mineras, a fin de promover una minería sustentable. 17. Promover la reconversión de industria básica (textil – vestido, cuero – calzado, juguetes, entre otros) a fin de que se posicionen en los mercados domésticos e internacionales. 18. Impulsar el escalamiento de la producción hacia manufacturas de alto valor agregado (automotriz, electrónica, auto partes, entre otras).
Grupo II. Dirigidos al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana	
A) Suelos urbano y vivienda	24. Mejorar las condiciones de vivienda y entorno de los hogares en condiciones de pobreza para fortalecer su patrimonio.
B) Zonas de riesgo y prevención de contingencias	25. Prevenir y atender los riesgos naturales en acciones coordinadas con la sociedad civil. 26. Promover la reducción de la vulnerabilidad física.
C) Agua y saneamiento	27. Incrementar el acceso y calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento de la región. 28. Consolidar la calidad del agua en la gestión integral de recursos hídricos. 29. Posicionar el tema del agua como un recurso estratégico y de seguridad nacional.
D) Infraestructura y equipamiento urbano y regional	31. Generar e impulsar las condiciones necesarias para el desarrollo de ciudades y zonas metropolitanas seguras, competitivas, sustentables, bien estructuradas y menos costosas. 32. Frenar la expansión desordenada de las ciudades, dotarlas de suelo apto para el desarrollo urbano y aprovechar el dinamismo, la fortaleza y la riqueza de las mismas para impulsar el desarrollo regional.
E) Desarrollo social	35. Inducir acciones de mejora de la seguridad social en la población rural para apoyar la producción rural ante impactos



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4467/22
Xalapa, Ver., 23 de noviembre de 2022

	climatológicos adversos. 36. Promover la diversificación de las actividades productivas en el sector agroalimentario y el aprovechamiento integral de la biomasa. Llevar a cabo una política alimentaria integral que permita mejorar la nutrición de las personas en situación de pobreza. 37. Integrar a mujeres indígenas y grupos vulnerables al sector económico-productivo en núcleos agrarios y locales rurales vinculables. 38. Fomentar el desarrollo de capacidades básicas de las personas en condición de pobreza. 39. Incentivar el uso de servicios de salud, especialmente de las mujeres y los niños de las familias pobres. 40. Atender desde el ámbito del desarrollo social, las necesidades de los adultos mayores mediante la integración social y la igualdad de oportunidades. Promover la asistencia social a los adultos mayores en condiciones de pobreza o vulnerabilidad, dando prioridad a la población de 70 años y más, que habita en comunidades con mayores índices de marginación. 41. Procurar el acceso a instancias de protección social a personas en situación de vulnerabilidad.
Grupo III. Dirigidas al Fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional	
A) Marco jurídico	42. Asegurar la definición y el respeto de los derechos de propiedades rurales
B) Planeación de Ordenamiento Territorial	43. Integrar, modernizar y mejorar el acceso al catastro rural y la información agraria para impulsar proyectos productivos. 44. Impulsar el ordenamiento territorial estatal y municipal y el desarrollo regional mediante acciones coordinadas entre los tres órganos de gobierno y concertadas con la sociedad civil.

De acuerdo al análisis de las estrategias de la UAB 127, el **proyecto** no se contrapone a ninguna de las estrategias en mención, integrándose perfectamente en las estrategias número 33 y 34 del grupo II dirigido al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana, ya que se pretende optimizar la aplicación de recursos públicos para incrementar las oportunidades de acceso a servicios en el medio rural y reducir la pobreza, así como ayudar a la integración de las zonas rurales de alta y muy alta marginación a la dinámica del desarrollo nacional, como es el caso del **proyecto**.

[Handwritten signatures and initials]



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4467/22
Xalapa, Ver., 23 de noviembre de 2022

• **Ley General Del Equilibrio Ecológico y La Protección Al Ambiente**

Normatividad	Artículo	Vinculación con el Proyecto
Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA)	Art. 1. La presente Ley es reglamentaria de las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que se refieren a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como a la protección al ambiente, en el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción. Sus disposiciones son de orden público e interés social y tienen por objeto propiciar el desarrollo sustentable y establecer las bases para: I. Garantizar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar; V. El aprovechamiento sustentable, la preservación y, en su caso, la restauración del suelo, el agua y los demás recursos naturales, de manera que sean compatibles la obtención de beneficios económicos y las actividades de la sociedad con la preservación de los ecosistemas;	El proyecto cumple con este artículo ya que con la construcción del puente vehicular se logrará dar una mejor conectividad y tener una ruta de evacuación en caso de una contingencia; garantizando los beneficios sociales y contribuyendo así a garantizar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente sano y adecuado para su desarrollo, salud y bienestar.
	Art. 5. Son facultades de la Federación: X.- La evaluación del impacto ambiental de las obras o actividades a que se refiere el artículo 28 de esta Ley y, en su caso, la expedición de las autorizaciones correspondientes;	El proyecto cumple con este artículo al desarrollar los estudios conducentes para la integración de la Manifestación de Impacto Ambiental en un proyecto integral (incorporando en este estudio todas las partes que componen el proyecto) y presentar ésta a la consideración de la Autoridad ambiental competente para su evaluación y resolución.
	Art. 15. Para la formulación y conducción de la política ambiental y la expedición de normas oficiales mexicanas y demás instrumentos previstos en esta Ley, en materia de preservación y restauración del	El proyecto cumple con lo señalado en este artículo, ya que, con el objeto de asumir la responsabilidad que le corresponde para proteger el equilibrio ecológico, el promoviente desarrolla los estudios necesarios para integrar la manifestación de impacto ambiental. A través de la



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección

Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4467/22
Xalapa, Ver., 23 de noviembre de 2022

	equilibrio ecológico y protección al ambiente, el Ejecutivo Federal observará los siguientes principios: III.- Las autoridades y los particulares deben asumir la responsabilidad de la protección del equilibrio ecológico; XII.- Toda persona tiene derecho a disfrutar de un ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar. Las autoridades en los términos de esta y otras leyes, tomarán las medidas para garantizar ese derecho;	identificación de los impactos ambientales propios del proyecto, asume las medidas de prevención, mitigación y compensación correspondientes, no solo aplicando la normatividad existente en el país, sino también observando las regulaciones internacionales de "Hard law" aplicables al proyecto. Con estos elementos se favorece y garantiza que la población disfrute de un ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar.
	Art. 28. La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente. Para ello, en los casos en que determine el Reglamento que al efecto se expida, quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría: I. Obras hidráulicas, vías generales de comunicación, oleoductos, gasoductos...	El proyecto cumple con lo señalado en este artículo al desarrollar y presentar la Manifestación de Impacto Ambiental en la Modalidad y Sector adecuado y correspondiente. De igual forma, en esta MIA, se proponen las medidas conducentes para cumplir con lo establecido en las diversas disposiciones jurídicas aplicables, asumiendo el compromiso de atender su cumplimiento en todas y cada una de las etapas de desarrollo del proyecto.

[Handwritten signatures and initials]



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4467/22
Xalapa, Ver., 23 de noviembre de 2022

	Art. 30. Para obtener la autorización a que se refiere el artículo 28 de esta Ley, los interesados deberán presentar a la Secretaría una manifestación de impacto ambiental, la cual deberá contener, por lo menos, una descripción de los posibles efectos en el o los ecosistemas que pudieran ser afectados por la obra o actividad de que se trate, considerando el conjunto de los elementos que conforman dichos ecosistemas, así como las medidas preventivas, de mitigación y las demás necesarias para evitar y reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente. Cuando se trate de actividades consideradas altamente riesgosas en los términos de la presente Ley, la Manifestación deberá incluir el estudio de riesgo correspondiente.	El proyecto cumple con este artículo al elaborar y presentar ante la autoridad competente la Manifestación de Impacto Ambiental en la Modalidad y Sector correspondiente. Con ello se identifican los impactos ocasionados por el proyecto y se establecen las medidas propias de prevención y mitigación, correspondientes, de acuerdo con los instrumentos jurídicos vigentes aplicables. Con lo cual el promoviente del proyecto, asume los compromisos de proteger el medio ambiente y favorecer el desarrollo sustentable. Por otra parte, debido a que no se contempla la realización de actividades altamente riesgosas, no Aplica la realización de un Estudio de Riesgo en ninguno de sus niveles.
	Art. 110. Para la protección a la atmósfera se considerarán los siguientes criterios: I.- La calidad del aire debe ser satisfactoria en todos los asentamientos humanos y las regiones del país; y II.- Las emisiones de contaminantes de la atmósfera, sean de fuentes artificiales o naturales, fijas o móviles, deben ser reducidas y controladas, para asegurar una calidad del aire satisfactoria para el bienestar de la población y el equilibrio ecológico.	El proyecto cumple con esta disposición, en lo que le atañe, en relación a las fuentes móviles que operen en las diferentes etapas de desarrollo del mismo. Esto queda debidamente considerando en el presente estudio.

[Handwritten signatures and initials]



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4467/22
Xalapa, Ver., 23 de noviembre de 2022

	Art. 134. Para la prevención y control de la contaminación del suelo, se considerarán los siguientes criterios: I.- Corresponde al estado y la sociedad prevenir la contaminación del suelo; II.- Deben ser controlados los residuos en tanto que constituyen la principal fuente de contaminación de los suelos; III.- Es necesario prevenir y reducir la generación de residuos sólidos, municipales e industriales; incorporar técnicas y procedimientos para su reúso y reciclaje, así como regular su manejo y disposición final eficientes;	El Proyecto se apega a lo establecido en este precepto, al considerar en todo momento el manejo adecuado de los residuos que genere en todas sus etapas de desarrollo. Esto se complementa con lo señalado en el cuadro relativo a la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos.
	Art. 150. Los materiales y residuos peligrosos deberán ser manejados con arreglo a la presente Ley, su Reglamento y las normas oficiales mexicanas que expida la Secretaría, previa opinión de las Secretarías de Comercio y Fomento Industrial, de Salud, de Energía, de Comunicaciones y Transportes, de Marina y de Gobernación. La regulación del manejo de esos materiales y residuos incluirá según corresponda, su uso, recolección, almacenamiento, transporte, reúso, reciclaje, tratamiento y disposición final.	El Proyecto se apega a lo establecido en este precepto, al considerar El Desarrollo de los Planes de Manejo que señala la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de residuos, como se señala más adelante en este estudio.

• **Reglamento de la LGEEPA En Materia De Evaluación Del Impacto Ambiental.**

Normatividad	Artículo	Vinculación con el Proyecto
Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación de Impacto Ambiental	Art. 5. Quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización de la Secretaría en materia de impacto ambiental: B) VÍAS GENERALES DE COMUNICACIÓN	El proyecto cumple directamente con la reglamentación aplicable, al elaborar el presente MIA y someterlo a evaluación ante la Secretaría para el sector de vías generales de comunicación.
	Art. 9. Los promoventes deberán	Este artículo se cumple mediante el

"Puente Vehicular Secundaria"

Municipio de Maltrata, Ver.

Página 24 de 57

Handwritten signatures and initials



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4467/22
Xalapa, Ver., 23 de noviembre de 2022

	presentar ante la Secretaría una manifestación de impacto ambiental, en la modalidad que corresponda, para que ésta realice la evaluación del proyecto de la obra o actividad respecto de la que solicita autorización.	presente documento, al presentar una Manifestación de Impacto Ambiental, tal y como lo solicita la autoridad.
	Art. 12. La manifestación de impacto ambiental, en su modalidad particular, deberá contener la siguiente información: I. Datos generales del proyecto, del promovente y del responsable del estudio de impacto ambiental; II. Descripción del proyecto; III. Vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación sobre uso del suelo; IV. Descripción del sistema ambiental y señalamiento de la problemática ambiental detectada en el área de influencia del proyecto; V. Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales; VI. Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales; VII. Pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas, y VIII. Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan la información, señalada en las fracciones anteriores.	El proyecto cumple con estos requisitos de forma y fondo al ser presentada la manifestación de impacto ambiental, en la modalidad particular ante la autoridad ambiental. Esta considera todos y cada uno de los puntos señalados en este apartado.
	Art. 17. El promovente deberá presentar a la Secretaría la solicitud de autorización en materia de impacto ambiental anexando: I. La manifestación de impacto ambiental; II. Un resumen del contenido de la manifestación de impacto ambiental, presentado en disquete, y III. Una copia sellada de la constancia del pago de derechos correspondientes. Cuando se trate de actividades altamente riesgosas en los términos de la Ley, deberá incluirse un estudio de riesgo.	El proyecto cumple con estos requisitos de forma y fondo ya que se incluyen dentro de la presente manifestación de impacto ambiental presentada ante la autoridad competente.



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4467/22
Xalapa, Ver., 23 de noviembre de 2022

- **ANP'S de competencia federal, estatal o municipal.**

El **promoviente** manifiesta que, el **proyecto** se localiza dentro del Área Natural Protegida (**ANP**) Parque Nacional Cañón del Río Blanco, el cual abarca los municipios de Orizaba, Fortín, Ixtaczoquitlán, Atzalan, Nogales, Camerino Z. Mendoza, Maltrata, Aquila, Río Blanco, Rafael Delgado, Acultzingo, Soledad Atzompa. Cuenta con una superficie de 48,799.77 ha, decretada el 22 de marzo de 1938; la cual no cuenta con un Programa de Manejo.

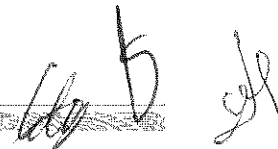
Los tipos de vegetación, de acuerdo a INEGI (Serie III) son:

- Bosque de coníferas
- Bosque de encino
- Bosque mesófilo de montaña
- Selva perennifolia
- Vegetación inducida

De acuerdo a lo anterior, así como que el **ANP** no cuenta con un plan de manejo, el **proyecto** no representa una amenaza en el Parque Nacional Cañón del Río Blanco, al no afectar a ningún tipo de vegetación, así como especies de fauna en la obra, ya que se encuentra dentro de un núcleo urbano, previamente impactado.

- **Las normas oficiales mexicanas aplicables al proyecto son las siguientes:**

Norma Oficial Mexicana	Descripción	Vinculación
NOM-041-SEMARNAT-2006	Que establece los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.	De observancia obligatoria para el propietario o depositario legal de los vehículos automotores que la empresa constructora empleará en la obra. Todos los vehículos deberán presentar los certificados de verificación de cada unidad actualizados en base al calendario de verificación vehicular en Veracruz. Fases de Duración: Preparación del Sitio, Construcción, Desmantelamiento de Infraestructura, Limpieza del Sitio.





Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4467/22
Xalapa, Ver., 23 de noviembre de 2022

NOM-042-SEMARNAT-2003	Que establece los límites máximos permisibles de emisión de hidrocarburos totales o no metano, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno y partículas provenientes del escape de los vehículos automotores nuevos cuyo peso bruto vehicular no exceda los 3,857 kilogramos, que usan gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural y diesel, así como de las emisiones de hidrocarburos evaporativos provenientes del sistema de combustible de dichos vehículos.	De observancia obligatoria para el propietario o depositario legal de la maquinaria pesada y vehículos automotores con peso bruto menor a 3,857 kilogramos que la empresa constructora empleará en la obra. Todos los vehículos deberán presentar los certificados de verificación de cada unidad actualizados en base al calendario de verificación vehicular en Veracruz, así como su programa de mantenimiento para el caso de maquinaria, cada 200 horas. Fases de Duración: Preparación del Sitio, Construcción, Desmantelamiento de Infraestructura, Limpieza del Sitio.
NOM-044-SEMARNAT-2006	Que establece los niveles máximos permisibles de emisión de hidrocarburos, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, partículas suspendidas totales y opacidad de humo provenientes del escape de motores nuevos que usan diesel como combustible y que se utilizarán para la propulsión de vehículos automotores con peso bruto vehicular mayor de 3,857 kilogramos	De observancia obligatoria para el propietario o depositario legal de la maquinaria pesada y vehículos automotores con peso bruto mayor a 3,857 kilogramos que la empresa constructora empleará en la obra. Todos los vehículos deberán presentar los certificados de verificación de cada unidad actualizados en base al calendario de verificación vehicular en Veracruz, así como su programa de mantenimiento para el caso de maquinaria, cada 200 horas. Fases de Duración: Preparación del Sitio, Construcción, Desmantelamiento de Infraestructura, Limpieza del Sitio.



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección

Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4467/22
Xalapa, Ver., 23 de noviembre de 2022

NOM-045-SEMARNAT-1996	Que establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diesel ó mezclas que incluyan diesel como combustible.	De observancia obligatoria para el propietario o depositario legal de vehículos automotores que la empresa constructora empleará en la obra. Todos los vehículos deberán presentar los certificados de verificación de cada unidad actualizados en base al calendario de verificación vehicular en Veracruz, así como su programa de mantenimiento para el caso de maquinaria, cada 200 horas. Fases de Duración: Preparación del Sitio, Construcción, Desmantelamiento de Infraestructura, Limpieza del Sitio.
NOM-050-SEMARNAT-1993	Que establece los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos como combustible.	En caso de usar vehículos que empleen combustibles alternos, será de observancia obligatoria para el propietario o depositario legal de vehículos automotores que la empresa constructora empleará en la obra. Todos los vehículos deberán presentar los certificados de verificación de cada unidad actualizados en base al calendario de verificación vehicular en Veracruz, así como su programa de mantenimiento para el caso de maquinaria, cada 200 horas Fases de Duración: Preparación del Sitio, Construcción, Desmantelamiento de Infraestructura, Limpieza del Sitio.
NOM-052-SEMARNAT-2001	Que establece las características de los residuos peligrosos y el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.	De observancia obligatoria para la empresa constructora, la cual deberá: identificar y separar sus residuos en sólidos urbanos, de manejo especial y peligroso; así como habilitar y marcar claramente, contenedores especiales para cada tipo de residuo. Se contará con un plan de manejo tanto para los residuos de manejo especial como para los peligrosos. Fases de Duración: Preparación del Sitio, Construcción, Desmantelamiento de Infraestructura, Limpieza del Sitio.



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4467/22
Xalapa, Ver., 23 de noviembre de 2022

NOM-059-SEMARNAT-2010	Que establece la protección ambiental de especie nativas de México de flora y fauna silvestres- Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Listas de especie en riesgo.	No Aplica, durante muestreo en campo no se identificaron en el sitio del proyecto especímenes enlistados por la NOM de referencia. Fases de Duración: Preparación del Sitio, Construcción, Desmantelamiento de Infraestructura, Limpieza del Sitio.
NOM-077-SEMARNAT-1995	Que establece el procedimiento de medición para la verificación de los niveles de emisión de la opacidad del humo proveniente del escape de los vehículos automotores en circulación que usan diesel como combustible.	De observancia obligatoria para el propietario o depositario legal de vehículos automotores que la empresa constructora empleará en la obra. Todos los vehículos deberán presentar los certificados de verificación de cada unidad actualizados en base al calendario de verificación vehicular en Veracruz. así como su programa de mantenimiento para el caso de maquinaria, cada 200 horas. Fases de Duración: Preparación del Sitio, Construcción, Desmantelamiento de Infraestructura, Limpieza del Sitio.
NOM-080-SEMARNAT-1994	Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición.	De observancia obligatoria para el propietario o depositario legal de vehículos automotores que la empresa constructora empleará en la obra. Los vehículos deberán contar los aditamentos de amortiguación de ruido correspondientes o su caso, se acatarán y aplicarán las medidas de mitigación indicadas en la MIA. Fases de Duración: Preparación del Sitio, Construcción, Desmantelamiento de Infraestructura, Limpieza del Sitio.
NOM-081-SEMARNAT-1994	Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.	De observancia obligatoria para el propietario o depositario legal de equipos mecánicos y electromecánicos fijos que la empresa constructora empleará en la obra. Se deberá contar con su programa de mantenimiento. Fases de Duración: Preparación del Sitio, Construcción, Desmantelamiento de Infraestructura, Limpieza del Sitio.



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4467/22
Xalapa, Ver., 23 de noviembre de 2022

De acuerdo con las características de las obras y actividades del **proyecto**, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, considera que las Normas Oficiales Mexicanas anteriormente citadas, le aplican y el **promoviente** deberá sujetarse a ellas durante el desarrollo de la obra, presentando evidencia del cumplimiento que efectúe de las mismas en los reportes que señala el Término OCTAVO de la presente resolución.

Por los argumentos antes expuestos, la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz concluye que, las observaciones indicadas en el presente oficio son vertidas sin perjuicio de las atribuciones que en materia ambiental corresponda a la Federación, los Estados y los municipios, bajo el principio de concurrencia previsto en el Artículo 73, fracción XXIX-G de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, así como lo señalado en el Artículo 115 del ordenamiento, en el cual se establecen las facultades que le son conferidas a los municipios, entre ellas la regulación de uso del suelo, así como lo establecido en el Artículo 8 fracción II, de la **LGEEPA** en el que señala su atribución de la aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en las leyes locales en la materia y la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente en bienes y zonas de jurisdicción Municipal, en las materias que no estén expresamente atribuidas a la Federación o a los Estados.

Descripción del sistema ambiental y señalamiento de la problemática ambiental detectada en el área de influencia del proyecto:

- La fracción IV del artículo 12 del **REIA** en análisis, dispone la obligación del **promoviente** de incluir en la MIA-P una descripción del sistema ambiental, así como señalar la problemática ambiental detectada en el área de influencia del **proyecto**; es decir, primeramente, se debe ubicar y describir el Sistema Ambiental (**SA**) correspondiente al **proyecto**, para posteriormente señalar la problemática ambiental detectada en el área de influencia del **proyecto**.

A continuación, se describen los componentes ambientales más relevantes para el **proyecto**:

Aspectos Abióticos:

Clima. - El **promoviente** manifiesta que, de acuerdo con la carta temática de clima del INEGI, el proyecto se ubica en el municipio de Maltrata con un clima C(wl)(w) que se describe como un clima Templado subhúmedo con lluvias en verano, de humedad media (61%), templado subhúmedo con lluvias en verano, de mayor humedad (23%), templado subhúmedo con lluvias en verano, de menor humedad (9%) y semicálido subhúmedo con lluvias en verano (7%). El rango de temperatura es 12-20°C y el rango de precipitación es de 500-1100 mm

Geología y Geomorfología.- El **promoviente** manifiesta lo siguiente:

- Características litológicas**

La geología es la ciencia que estudia la composición, estructura y evolución de la Tierra a lo largo de los tiempos geológicos y la geomorfología a la ciencia que tiene por objeto la descripción y la explicación del relieve terrestre, continental y submarino. La zona en estudio se sitúa dentro de la zona de rocas aluviales del Cuaternario Q(al), se trata de un tipo de roca ampliamente distribuido en las partes más bajas del Parque Nacional de Río Blanco, tanto en el extremo Este como en el lado Oeste, en los municipios de Acultzingo y Maltrata.

"Puente Vehicular Secundaria"

Municipio de Maltrata, Ver.
Página 30 de 57



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4467/22
Xalapa, Ver., 23 de noviembre de 2022

- **Características geomorfológicas y del relieve**

En términos de Fisiografía el municipio de Maltrata tiene las siguientes características: Provincia Sierra Madre del Sur (95%) y Eje Neovolcánico (5%) Subprovincia Sierras Orientales (95%) y Lagos y Volcanes de Anáhuac (5%) Sistema de topoformas Sierra de cumbres tendidas (91%), Llanura aluvial (5%) y Sierra baja (4%). El relieve en la ciudad de Maltrata donde se localiza el **proyecto** es plano, precisamente suelos aluviales, ubicándose a una altitud de 1720 m.s.n.m. Al sur del proyecto se localiza el Cerro Llano Grande a una altitud de 2,460 m.s.n.m. que en línea recta se encuentra a 1.8 km pero con una pendiente pronunciada de más de 700 m.s.n.m. dicho cerro tiene un par de barrancas, Apiaxco y Enríquez.

Suelo. - El **promoviente** manifiesta lo siguiente:

- **Edafología.**

Unidad edafológica

Tomando como referencia la información proporcionada por el INEGI, se encontró que el **proyecto** se localiza en la zona edafológica VRmzcr+VRmzpe/3, con lo anterior se indica que esta unidad edafológica está compuesta principalmente por vetisoles. Estos son suelos que tienen más de 30% de arcilla en todas sus capas dentro de los primeros 100 cm de espesor, son duros y masivos es seco y forman grietas, buen contenido de carbono orgánico en la capa arable. Mástico se refiere a que es masivo y duro o muy duro en los primeros 20 cm del suelo. Al sur del **proyecto**, hacia el cerro Llano Grande se tiene la clave ANDylep+ANumlep+LPrz/2. El grupo principal se refiere a Andosol dístico, los andosoles son suelos originados a partir de vidrio volcánico con una densidad aparente menor de 0.9 kg dm y contenido de arcilla menor al 10%, la fracción fina está dominada por complejos amorfos de Alófano o Aluminio-Humus.

Hidrología superficial. -

El sistema hidrográfico de la Cuenca del Río Papaloapan está constituido por los ríos Tonto, Santo Domingo, Valle Nacional, Obispo, Tesechoacán y San Juan, aportadores del Río Papaloapan que vierten al Golfo de México a través de la Laguna de Alvarado; dentro de la cuenca existe otro sistema de aportaciones formado por los ríos Blanco, Otapa, Moreno, Estanzuela y Hondo los cuales desembocan a la Laguna de María Lizamba y con esta forman el Río Camarón, el cual desemboca al norte de la Laguna de Alvarado, para finalmente formar parte de la Cuenca del Río Papaloapan. El Río Blanco nace en la Sierra de Zongolica y las estribaciones del Citlaltepetl; drena el 11% del total de la cuenca.

El **proyecto** se localiza sobre el río Maltrata, en la cuenca del río Blanco dentro de la Región Hidrológica del río Papaloapan. La cuenca abarca parte de los estados de Veracruz y Puebla. El río Maltrata cruza por el extremo sur de la cabecera municipal del mismo municipio, aguas abajo el río Maltrata para a ser parte del Río Blanco, éste, nace en el flanco oriental de la sierra de Zongolica y fluye hacia el este hasta descargar en la parte norte de la laguna de Alvarado.

De acuerdo con el estudio hidrológico, la cuenca de aporte al río Maltrata a la altura del puente que se propone se muestra las siguientes características:

Cuenca de Proyecto	Valor
Área de cuenca	88.56 km ²
Perímetro de cuenca	62.23 km

"Puente Vehicular Secundaria"

Municipio de Maltrata, Ver.
Página 31 de 57



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4467/22
Xalapa, Ver., 23 de noviembre de 2022

Longitud de cauce principal	16.62 km
Elevación máxima	2,771.00 m
Elevación mínima	1,707.68 m
Pendiente	0.65 %

Hidrología subterránea

El **promoviente** manifiesta que, el **proyecto** se encuentra dentro del acuífero Tuxtepec, clave 2010, el cual tiene una superficie de 17,562.72 kilómetros cuadrados, se ubica en la porción norte del Estado de Oaxaca, en sus límites con el Estado de Veracruz, y al noroeste abarca una porción del Estado de Puebla.

Aspectos Bióticos:

Vegetación. - El **promoviente** manifiesta lo siguiente; el **proyecto** se localiza en la zona urbana de la cabecera de Maltrata del mismo municipio, el límite de esta mancha urbana tiene áreas agrícolas, por lo que es evidente que el **proyecto** se localiza dentro de una zona antropizada. Al Sur se tiene una zona de Bosque de encino que no será afectado por el **proyecto**, pero paisajísticamente forma parte y del cual se dan algunas características a continuación.

Bosque de Quercus (Bosque de encino). En el Parque Nacional Cañón del Río Blanco el bosque de encino se encuentra en los municipios de Nogales, Ciudad Mendoza, Aquila, Maltrata y Acultzingo. En Aquila, Acultzingo y Maltrata, el bosque de encino se ubica en las partes altas, por lo que se trata de un bosque más húmedo y se ubica en altitudes entre 1,800 - 2,700 m (Rivera, 2015).

El estrato arbóreo de la región y zona del **proyecto** está dominado por diferentes especies de encinos, tales como Quercus castanea, Q. rugosa, Q. laxa, Q. laurina, Q. glabrescens, Q. crassipes y Q. candicans, entre otras especies. Los encinos están acompañados por otras especies arbóreas, tales como Pinus patula, Arbutus xalapensis, Prunus serotina, Crataegus mexicana, Lippia myriocephala, Alnus acuminata, Cornus excelsa, Ilex sp., Ribes ciliatum, Salix paradoxa, Buddleja parviflora, B. cordata y Nolina parviflora, entre algunas otras especies (Rivera, 2015).

El estrato arbustivo está integrado por Salvia sp., Cestrum fasciculatum, Cestrum tomentosum, Calliandra houstoniana, Monnina xalapensis, Iresine sp., Bouvardia ternifolia, Ceanothus caeruleus, Diphysa floribunda, Dodonaea viscosa, Acacia angustissima, Lobelia laxiflora, Rubus adenotrichus, Cercocarpus macrophyllus, Baccharis conferta, Acaena elongata, Duranta repens, Senna multiglandulosa, Comarostaphylis polifolia, Gaultheria odorata, Sambucus canadensis, entre otras especies (Rivera, 2015).

Fauna.- El **promoviente** manifiesta lo siguiente; de acuerdo a los muestreos realizados en el área del proyecto, además de la información consultada en bibliografía, los comentarios personales de los lugareños, agricultores, además de rastros de excretas, ubicación de madrigueras y nidos, así como observaciones directas en campo se elaboraron las siguientes tablas de fauna en la zona del **proyecto**:

Reptiles observados en la zona del proyecto			
Familia	Nombre Científico	Nombre Común	NOM-059-SEMARNAT 2001
Iguanidae	Anolis sagrei	Anolis café	No contemplada
Iguanidae	Anolis spp.	Perrillos	No contemplada

[Handwritten signatures and initials]



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4467/22
Xalapa, Ver., 23 de noviembre de 2022

Phrynosomatidae	<i>Sceloporus variabilis</i>	Lagartija	No contemplada
	<i>Sceloporus spinosus spinosus</i>	lagartija espinosa	No contemplada

Mamíferos observados en la zona del proyecto			
Familia	Nombre Científico	Nombre Común	NOM-059-SEMARNAT 2010
Leporidae	<i>Sylvilagus floridanus orizabae</i>	Conejo	No contemplado
	<i>Anoura geoffroyi</i>	Murcielago	No contemplado
	<i>Didelphis virginiana</i>	Tlacuache	No contemplado
	<i>Mephitis macroura</i>	Zorrillo	No contemplado
	<i>Peromyscus maniculatus</i>	Ratón	No contemplado

Avifauna observada en la zona del proyecto		
Nombre Común	Nombre Científico	NOM-059-SEMARNAT 2010
Colibrí	<i>Lamponis clemenciae</i>	No contemplado
Dominico	<i>Carolvelis psaltria</i>	No contemplado
(Gorrion chillón	<i>Passer domesticus</i>	No contemplado
Primavera	<i>Turdus grayi</i>	No contemplado
Zopilote	<i>Corigyps atratus</i>	No contemplado

El **promoviente** manifiesta que no se encontraron especies que estuvieran en el listado de la NORMA Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.

Paisaje.- El **promoviente** manifiesta lo siguiente:
Visibilidad.

Uno de los elementos importantes del paisaje es la visibilidad del proyecto planteado. Para este proyecto se trabajó con sistemas de información geográfica tomando como base el modelo digital de elevación, el resultado es que el **proyecto** tiene un nivel de impacto medio ya que al encontrarse en un valle las partes altas pueden tener visibilidad del mismo, sin embargo, también se encuentra en un medio ya antropizado.

Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales:

8. Que la fracción V del artículo 12 del **REIA**, dispone la obligación del **promoviente** de incluir en la MIA-P, uno de los aspectos fundamentales del **PEIA**, que es la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el **proyecto** potencialmente puede ocasionar, considerando que el procedimiento se enfoca prioritariamente a los impactos que por sus características y efectos son relevantes o significativos, y consecuentemente pueden afectar la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas. En este sentido, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, derivado del análisis del diagnóstico del Sistema Ambiental (**SA**) en el cual se encuentra ubicado el **proyecto**, así como de las condiciones ambientales del mismo, considera que éstas han sido alteradas, ya que dicho **SA** ha sido

"Puente Vehicular Secundario"

Municipio de Maltrata, Ver.
Página 33 de 57



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4467/22
Xalapa, Ver., 23 de noviembre de 2022

modificado por actividades antropogénicas; en este caso, por la existencia de desarrollos habitacionales, centros de educación, caminos y asentamientos humanos; por otra parte, el **promoviente** tiene considerada la realización de acciones de mitigación y compensación ante el desarrollo del **proyecto** en esta zona, con lo cual se pretenden revertir los potenciales impactos que el mismo ocasionará.

El **promoviente** manifiesta que, la metodología seleccionada fue el Método Delphi, proporcionado el siguiente análisis:

Análisis de la matriz de impacto Proyecto-Ambiente.

El análisis e interpretación de los impactos ambientales identificados durante las etapas que conformarán el proyecto por medio de la metodología utilizada nos muestra que:

La matriz de impacto cromática cualitativa proyecto-ambiente para la etapa de preparación del sitio en particular se constituye de 18 columnas y 5 filas, donde los cruzamientos resultantes entre filas y columnas consisten en 90 interacciones posibles, de las cuales 57 no presentaron impacto; lo anterior nos indica que 33 impactos entre adversos y benéficos fueron identificados por las acciones del proyecto e interacción con los factores ambientales, durante la preparación del sitio.

El análisis del estudio y de la matriz cromática cualitativa nos permitió determinar los impactos que podrían presentarse para la **etapa de preparación del sitio** son:

CARÁCTER DE IMPORTANCIA	FACTORES AMBIENTALES																	Totales	
	SUELO		ATMÓSFERA		HIDROLOGÍA		FLORA		FAUNA		PAISAJE		ECONÓMICOS		SOCIOCULTURALES				
IMPACTO ADVERSO SIGNIFICATIVO																			
IMPACTO ADVERSO POCO SIGNIFICATIVO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
IMPACTO ADVERSO NO SIGNIFICATIVO	2	2	2	2	2	0	2	1	1	0	2	1	0	0	1	0	1	2	21
IMPACTO BENÉFICO SIGNIFICATIVO	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	4
IMPACTO BENÉFICO POCO SIGNIFICATIVO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	4
IMPACTO BENEFICO NO SIGNIFICATIVO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2
TOTAL DE IMPACTOS IDENTIFICADOS	3	2	2	2	2	0	2	1	1	0	2	1	4	2	3	1	2	3	33
TOTAL DE IMPACTOS IDENTIFICADOS POR FACTOR	5		4		2		3		1		3		6		9				33

La mayoría de los impactos identificados en la etapa de preparación del sitio corresponden a los adversos no significativos, los que en su mayoría presentan actividades temporales y puntuales.

[Handwritten signatures and initials]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4467/22
Xalapa, Ver., 23 de noviembre de 2022

El análisis del estudio y de la matriz cromática cualitativa nos permitió determinar los impactos que podrían presentarse para la **etapa de construcción** son:

	ABIÓTICOS						BIÓTICOS				PAISAJE		MEDIO ANTRÓPICO						Total
	SUELO		ATMÓSFERA		HIDROLOGÍA		FLORA		FAUNA				ECONÓMICOS			SOCIOCULTURALES			
IMPACTO ADVERSO SIGNIFICATIVO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IMPACTO ADVERSO POCO SIGNIFICATIVO	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
IMPACTO ADVERSO NO SIGNIFICATIVO	2	1	3	3	2	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	6	23
IMPACTO BENÉFICO SIGNIFICATIVO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	4
IMPACTO BENÉFICO POCO SIGNIFICATIVO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0	0	5
IMPACTO BENÉFICO NO SIGNIFICATIVO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
TOTAL DE IMPACTOS IDENTIFICADOS	4	2	3	3	2	3	0	0	0	0	1	2	1	4	3	1	2	6	37
TOTAL DE IMPACTOS IDENTIFICADOS POR FACTOR	6		6		5		0		0		3		5		12				37

La matriz de impacto cromática cualitativa proyecto-ambiente para la etapa de construcción del puente en particular se constituye de 18 columnas y 7 filas, donde los cruzamientos resultantes entre filas y columnas consisten en 126 interacciones posibles, de las cuales 89 no presentaron impacto; lo anterior nos indica que 37 impactos entre adversos y benéficos fueron identificados por las acciones del **proyecto** e interacción con los factores ambientales, para las actividades del **proyecto**.

CARÁCTER DE IMPORTANCIA	ABIÓTICOS						BIÓTICOS				PAISAJE	MEDIO ANTRÓPICO						Total
	SUELO		ATMÓSFERA		HIDROLOGÍA		FLORA		FAUNA			ECONÓMICOS			SOCIOCULTURALES			
IMPACTO ADVERSO SIGNIFICATIVO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IMPACTO ADVERSO POCO SIGNIFICATIVO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IMPACTO ADVERSO NO SIGNIFICATIVO	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6
IMPACTO BENÉFICO SIGNIFICATIVO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	1	1	0	6
IMPACTO BENÉFICO POCO SIGNIFICATIVO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	3
IMPACTO BENÉFICO NO SIGNIFICATIVO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	3
TOTAL DE IMPACTOS IDENTIFICADOS	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	2	2	2	2	1	1	18
TOTAL DE IMPACTOS IDENTIFICADOS POR FACTOR	1		2		1		1		1		2		4		6			18

El análisis del estudio y de la matriz cromática cualitativa nos permitió determinar los impactos que podrían presentarse para la **etapa de operación** son:

La matriz de impacto cromática cualitativa proyecto-ambiente para la etapa de operación del puente en particular se constituye de 18 columnas y 2 filas, donde los cruzamientos resultantes

"Puente Vehicular Secundaria"

Municipio de Maltrata, Ver.

Página 35 de 57

[Handwritten signature]



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4467/22
Xalapa, Ver., 23 de noviembre de 2022

entre filas y columnas consisten en 36 interacciones posibles, de las cuales 18 no presentaron impacto; lo anterior nos indica que 18 impactos entre adversos y benéficos fueron identificados por las acciones del proyecto e interacción con los factores ambientales, durante la operación del puente. La matriz de impacto cromática cualitativa proyecto-ambiente para la etapa de operación del puente en particular se constituye de 18 columnas y 2 filas, donde los cruzamientos resultantes entre filas y columnas consisten en 36 interacciones posibles, de las cuales 18 no presentaron impacto; lo anterior nos indica que 18 impactos entre adversos y benéficos fueron identificados por las acciones del proyecto e interacción con los factores ambientales, durante la operación del **proyecto**.

El análisis del estudio y de la matriz cromática cualitativa nos permitió determinar los impactos que podrían presentarse para la **etapa de mantenimiento** son:

CARÁCTER DE IMPORTANCIA	ABIÓTICOS						BIÓTICOS				PAISAJE	MEDIO ANTROPICO						Totales
	SUELO	ATMÓSFERA	HIDROLOGÍA	FLORA	FAUNA		FLORA	FAUNA				ECONÓMICOS	SOCIOCULTURALES					
IMPACTO ADVERSO SIGNIFICATIVO																		
IMPACTO ADVERSO POCO SIGNIFICATIVO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IMPACTO ADVERSO NO SIGNIFICATIVO	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5
IMPACTO BENEFICO SIGNIFICATIVO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IMPACTO BENEFICO POCO SIGNIFICATIVO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	3
IMPACTO BENEFICO NO SIGNIFICATIVO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	4
TOTAL DE IMPACTOS IDENTIFICADOS	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	1	1	1	
TOTAL DE IMPACTOS IDENTIFICADOS POR FACTOR	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4					12

La matriz de impacto cromática cualitativa proyecto-ambiente para la etapa de mantenimiento del puente en particular se constituye de 18 columnas y 2 filas, donde los cruzamientos resultantes entre filas y columnas consisten en 36 interacciones posibles, de las cuales 24 no presentaron impacto; lo anterior nos indica que 12 impactos entre adversos y benéficos fueron identificados por las acciones del **proyecto** e interacción con los factores ambientales, durante la etapa de mantenimiento **proyecto**.

En la conclusión del análisis de la matriz Proyecto-Ambiente, el resultado que el **proyecto** arrojará un total de 101 impactos, distribuidos entre adversos y benéficos; entre los adversos, no se identificaron impactos adversos significativos, 6 corresponden a los poco significativos y 54 a los no significativos.

Entre los impactos benéficos 15 corresponden a los significativos, 17 a los benéficos poco significativos y 9 a los benéficos no significativos. En el siguiente cuadro se muestra el comportamiento de la matriz cromática cualitativa con criterios restrictivos para el **proyecto**.



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4467/22
Xalapa, Ver., 23 de noviembre de 2022

Factores Ambientales	1ª Etapa	2ª Etapa	3ª Etapa	4ª Etapa	Total
Suelo	5	6	1	2	14
Atmósfera	4	6	2	2	14
Hidrología	2	5	1	0	8
Flora	3	0	1	0	4
Fauna	1	0	1	0	2
Paisaje	3	3	2	0	8
Económicos	6	5	4	4	19
Sociales	9	13	6	4	32
Total	33	38	18	12	101

Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales:

9. Que la fracción VI del artículo 12 del **REIA** en análisis, establece que la MIA-P debe contener las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales identificados para el proyecto; en este sentido, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz considera que las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas por el **promoviente** en la MIA-P son ambientalmente viables de llevarse a cabo, toda vez que previenen, controlan, minimizan y/o compensan el nivel de los impactos ambientales que fueron identificados y evaluados y que se pudieran ocasionar por el desarrollo del **proyecto**, las cuales se describen en las páginas 220 a 227 del Capítulo VI de la MIA-P, entre las que destacan las siguientes:

Etapas Preparación Del Sitio

Suelo

Calidad

Actividad o causa de impacto	Medida de mitigación
Contratación de personal	Instalación de baños móviles, utilización de equipo de protección personal,
Despalme	Para las actividades correspondientes al retiro de la vegetación, el contratista deberá respetar lo siguiente: El retiro de la vegetación deberá realizarse única y exclusivamente conforme lo establece el proyecto. Queda prohibido quemar maleza, usar herbicidas y productos químicos en las actividades correspondientes al despalme. El retiro de la vegetación deberá efectuarse de manera paulatina, permitiendo con ello el desplazamiento de las especies faunísticas y de lento desplazamiento, así mismo se contempla la siembra de 10 árboles de sauce y 10 de huisache. Contar con procedimientos para el manejo y disposición final de residuos, generados durante el desarrollo del proyecto, que permitan dar el seguimiento y vigilancia adecuadas para el cumplimiento de las disposiciones normativas establecida en la legislación ambiental vigente, a efecto de evitar tanto su dispersión como la proliferación de fauna nociva, por lo que será conveniente instalar recipientes de 200 L de capacidad, en sitios estratégicos al alcance de los trabajadores, los cuales serán trasladados al sitio que indique la autoridad competente en la materia para su disposición final.





Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección

Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4467/22
Xalapa, Ver., 23 de noviembre de 2022

Limpieza y disposición final de residuos	Contratación de una empresa con registro vigente para realizar el servicio de recolección de residuos.
--	--

Erosión/erodabilidad

Actividad o causa de impacto	Medida de mitigación
Despalme	Conforme se vayan concluyendo las obras, se irán arrojando con cubierta vegetal los espacios modificados por la obra. Lo anterior es con la finalidad de proporcionar estabilidad al suelo superficial, disminuyendo y en el mejor de los casos eliminando la erosión del suelo y contaminación del río, en temporada de lluvias.

Atmósfera

Partículas suspendidas, emisiones a la atmósfera

Actividad o causa de impacto	Medida de mitigación
Despalme	Realizar verificaciones vehiculares a maquinaria y equipo. Realizar los mantenimientos preventivos y correctivos a maquinaria y equipo.

Ruido

Actividad o causa de impacto	Medida de mitigación
Despalme	La maquinaria a utilizar deberá de contar con el sistema de escapes en buenas condiciones. Uso de silenciadores.

Hidrología.

Cambios en el flujo de escorrentía

Actividad o causa de impacto	Medida de mitigación
Construcción del puente	La actividad deberá de respetar las áreas del proyecto evitando la afectación a terrenos colindantes. Evitar la acumulación del material. Realizar las actividades en el tiempo programado, efectuando esta actividad dentro del derecho de vía correspondiente, evitando al máximo la perturbación de sitios aledaños al proyecto.
Limpieza y disposición final de residuos	Proporcionar contenedores herméticos con capacidad de 200 litros, retirar el material y disponerlo en lugares autorizados.

Flora

Afectación a la vegetación arbórea

Actividad o causa de impacto	Medida de mitigación
Despalme	Antes de iniciar los preparativos se deberá realizar la selección de los árboles que se encuentren dentro del derecho de vía posibles a rescatar, considerando los ejemplares jóvenes y que presenten buenas características en su desarrollo. Los ejemplares rescatados serán colocados en bolsas de yute o costal con tierra, cuidando de no estropear el cepellón, serán colocados en un sitio estratégico con motivos de no estorbar los movimientos de maquinaria y trabajadores, el lugar deberá reunir las características adecuadas para mantener su conservación, evitando que los rayos solares incidan directamente en él para evitar su deshidratación, se les proporcionará riego cada 3 días y si las condiciones de temperatura son mayores de 25°C el riego se hará cada 2 días, este no se dará a chorro directo evitando dañar al cepellón. Si en las maniobras de rescate se presentan cortaduras a su corteza

[Handwritten signatures and initials]



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4467/22
Xalapa, Ver., 23 de noviembre de 2022

	estas serán cubiertas con cera o brea evitando la influencia de algún hongo, siendo necesario el trasplante a un sitio seguro. El desenraice se ejecutará por lo menos, dentro de las superficies limitadas por líneas trazadas.
Limpieza y disposición final de residuos	Proporcionar contenedores herméticos con capacidad de 200 litros, retirar el material y disponerlo en lugares autorizados. El material vegetal podrá triturarse para incorporarlo al suelo. Establecer una iconografía para el manejo de los residuos de manejo especial, en la obra. Queda prohibido arrojar o depositar material en áreas que contengan vegetación. En caso de almacenamiento temporal, y hasta donde sea posible, el material será recubierto con una lona impermeable para evitar el arrastre de partículas a la atmósfera o el escurrimiento hacia el cauce.

Afectación a la vegetación arbustiva y herbácea

Actividad o causa de impacto	Medida de mitigación
Despalme	Antes de iniciar los preparativos se deberá realizar la selección de los árboles que se encuentren dentro del derecho de vía posibles a rescatar, considerando los ejemplares jóvenes y que presenten buenas características en su desarrollo. No se deberá de realizar quema del producto del despalme o una mala disposición en terrenos aledaños. En la vegetación, más que medidas correctoras se deben aplicar medidas preventivas con el fin de reducir la superficie dañada, proporcionando condiciones necesarias para la reforestación autóctona inicial.

Fauna

Fauna terrestre

Actividad o causa de impacto	Medida de mitigación
Despalme	De ser necesario antes de realizar las actividades se hará un rescate de las especies de lento desplazamiento, las que serán liberadas en sitios seguros para su sobrevivencia. Queda estrictamente prohibido la captura, caza, daño, comercialización y aprovechamiento de especies de fauna y flora silvestre existentes en el área del proyecto. Se deberá promover el conocimiento entre los trabajadores de las sanciones y disposiciones que las leyes ambientales establecen para la protección de la fauna y flora. Cabe mencionar que el proyecto se ubica en una zona urbana y dentro del centro poblacional por lo cual las especies posibles de afectar son mínimas.



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección

Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4467/22
Xalapa, Ver., 23 de noviembre de 2022

Paisaje

Amenidad el paisaje

Actividad o causa de impacto	Medida de mitigación
Despalme	Se recomienda que al final del día de actividad se realice una limpieza del área, colocando y depositando temporalmente los residuos generados durante el día

Denudación de taludes

Actividad o causa de impacto	Medida de mitigación
Taludes	Realizar las actividades en el tiempo programado, efectuando esta actividad dentro del derecho de vía correspondiente, evitando al máximo la perturbación de sitios aledaños al proyecto tomando en cuenta la pronunciación natural de los taludes.

Etapas de Construcción del Puente

Suelo

Calidad

Actividad o causa de impacto	Medida de mitigación
Excavación para estructura	Realizar las actividades en el tiempo programado, efectuando esta actividad dentro del derecho de vía correspondiente, evitando al máximo la perturbación de sitios aledaños al proyecto.
Rellenos, compactaciones	
Cimentaciones y construcción de estructuras	Pasada la construcción de las columnas, se deberá proteger el río, en ambos márgenes, evitando en lo posible el menor daño a la estructura de gaviones. Retirar el material que caiga en el cauce del río.
Limpieza y disposición de residuos sólidos y líquidos	Contar con programas de manejo de residuos, no peligrosos y de manejo especial, donde se indique la forma en la cual se procederá a su recolección, separación, almacenamiento temporal, registro y disposición final. La instalación de oficinas y almacenes temporales en esta etapa tendrá repercusiones sobre todo por el surgimiento de expendios temporales de alimentos los cuales generan desechos de tipo sólido doméstico, aspecto que deberá ser controlado. Los desechos generados deberán disponerse conforme lo indiquen las autoridades municipales de Maltrata, Veracruz. Es de vital importancia el control de dichos desechos sólidos desde su inicio. Contratar el servicio de una empresa recolectora que cuente con registro vigente para el manejo de residuos de manejo especial.

Erosión/erodabilidad

Actividad o causa de impacto	Medida de mitigación
Excavación para estructuras	Se deberán de respetar las áreas específicas del proyecto, posterior a ello se efectuará un programa de reforestación para evitar la erosión de otras áreas.
Estabilización y arropo de taludes	Es necesario que los taludes resultantes sean arropados o estabilizados lo más pronto posible o conforme lo especifique el proyecto.

[Handwritten signatures]



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4467/22
Xalapa, Ver., 23 de noviembre de 2022

Atmosfera

Partículas suspendidas, emisiones a la atmósfera

Actividad o causa de impacto	Medida de mitigación
Excavación para estructuras	Ejecutar programas de mantenimiento preventivo y correctivo a la maquinaria que emita emisiones a la atmósfera, para poder cumplir con la siguiente normativa: NOM-041-SEMARNAT-1993 Nivel máximo permisible de gases contaminantes de escapes de vehículos que usan gasolina. NOM-042- SEMARNAT L-1993 Nivel máximo permisible de hidrocarburos no quemados, monóxido de carbono y óxido de nitrógeno de automotores nuevos, así como hidrocarburos evaporados. NOM-044- SEMARNAT -1993 Hidrocarburos máximos de carbono, óxidos de nitrógeno, partículas suspendidas, opacidad de humo de motores que utilizan diésel. Los materiales con que se forme el cuerpo del terraplén, sub base y base, deberán formarse y compactarse en estado húmedo para evitar la emisión de polvo. Si en estado natural no tuviesen la humedad suficiente para evitar esta emisión se le deberá adicionar agua cruda. Se recomienda indicar a los operarios de los camiones de volteo que acarreen el material cubriendo con lona la caja del camión después de ser cargado, para evitar la emisión de polvos.
Rellenos y compactaciones	
Cimentaciones y construcción de estructuras	

Ruido

Actividad o causa de impacto	Medida de mitigación
Excavación para estructuras	La maquinaria de construcción no debe rebasar una antigüedad de 10 años. Para la eficacia, el equipo pesado y maquinaria deberán cumplir con las siguientes recomendaciones: • Afinación de motores cada 6 meses. • Servicio de filtro de aire cada 200 hrs. • Cambio de aceite cada 200 hrs. • Cambio de filtro de combustible cada 100 hrs. • Todos los vehículos deberán contar con la verificación de gases, y los que pertenezcan al Sistema Federal de Transporte Público. NOM-080- SEMARNAT -1994 Límites máximos permisibles de emisiones de ruido de fuentes en movimiento. Se debe evitar al máximo el golpe de partes metálicas de herramientas y maquinaria, reduciendo con ello las emisiones de ruido. Se recomienda la utilización de equipo silenciador en la maquinaria a fin de que los niveles de ruido producidos no excedan los límites máximos permisibles. Los horarios de trabajo se reducirán a horas diurnas, y no se hará ruido durante las horas nocturnas.
Rellenos y compactaciones	
Cimentaciones y construcción de estructuras	

Hidrología

Cambios en el flujo de escorrentía

Actividad o causa de impacto	Medida de mitigación
------------------------------	----------------------

"Puente Vehicular Secundaria"

Municipio de Maltrata, Ver.

Página 41 de 57



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4467/22
Xalapa, Ver., 23 de noviembre de 2022

Excavaciones para estructuras	Realizar los trabajos de excavaciones una vez que se tengan todos los elementos listos en el sitio. Los drenajes naturales interceptados por los cortes deberán ser canalizados mediante estructuras escalonadas con el fin de proteger el talud y evitar erosión e inestabilidad en el mismo. Las cunetas y demás obras de drenaje que confluyan directamente al cauce deberán estar provistas de obras civiles que permitan la decantación de sedimentos. El constructor de la obra deberá tomar las medidas necesarias para garantizar que cemento, limos, arcillas o concreto fresco, no tengan como receptor final al cauce del río maltrata.
Rellenos y compactaciones	El material proveniente de las excavaciones se extenderá y se compactará durante su disposición temporal para evitar la inestabilidad durante la construcción. La compactación solo se realizará en los lugares establecidos para el proyecto.

Calidad

Actividad o causa de impacto	Medida de mitigación
Excavación para estructuras	El material proveniente de las excavaciones se extenderá y se compactará durante su disposición temporal para evitar la inestabilidad durante la construcción. Realizar los trabajos de excavaciones una vez que se tengan todos los elementos listos en el sitio. Las cunetas y demás obras de drenaje que confluyan directamente al río, deberán estar provistas de obras civiles que permitan la decantación de sedimentos. El constructor de la obra deberá tomar las medidas necesarias para garantizar que cemento, limos, arcillas o concreto fresco, no tengan como receptor final el cauce. El material sobrante deberá de ser dispuesto en lugares autorizados por el municipio o en su caso este material servirá para el mejoramiento del camino aledaño al puente. Se deberá de evitar la disposición de materiales dentro del cauce.
Cimentación y construcción de estructuras	
Limpieza y disposición de residuos Sólidos y líquidos	Contar con programas de manejo de residuos, no peligrosos y peligrosos, donde se indique la forma en la cual se procederá a su recolección, separación, almacenamiento temporal, registro y disposición final. La instalación de oficinas y almacenes temporales en esta etapa tendrá repercusiones sobre todo por el surgimiento de expendios temporales de alimentos los cuales generan desechos de tipo sólido doméstico, aspecto que deberá ser controlado y, los desechos generados deberán disponerse conforme lo indiquen las autoridades municipales de Maltrata, Veracruz. Es de vital importancia el control de dichos desechos sólidos desde su inicio, para evitar la acumulación de residuos que posteriormente pueden convertirse en tiraderos de basura clandestinos y adquirir mayores dimensiones.



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4467/22
Xalapa, Ver., 23 de noviembre de 2022

Paisaje

Modificación del relieve

Actividad o causa de impacto	Medida de mitigación
Excavación para estructuras	En cuanto a la modificación del paisaje, se recomienda hacer las obras en el menor tiempo posible y realizar todas las actividades única y exclusivamente dentro del derecho de vía del proyecto, realizando las actividades conforme lo establece el proyecto ó de la mejor manera posible, contribuyendo a que el paisaje se recupere rápidamente. Los taludes, una vez que estén totalmente reconformados, deberán ser arropados en el menor tiempo posible y si el tipo del terreno no lo permite. Se utilizarán gramíneas de la región y especies que garanticen su soporte en la pared del talud.

Amenidad del Paisaje

Actividad o causa de impacto	Medida de mitigación
Excavación para estructuras	Un aspecto de importancia durante la etapa de construcción es la generación de residuos y la disposición de los mismos, por lo que se recomienda poner en práctica los procedimientos para el manejo de residuos no peligrosos y manejo especial.

Etapas de Operación del Puente

Suelo

Calidad

Actividad o causa de impacto	Medida de mitigación
Apertura del puente	Se recomienda la colocación de letreros con la leyenda "No tirar basura"

Atmósfera

Partículas suspendidas, emisiones a la atmósfera

Actividad o causa de impacto	Medida de mitigación
Apertura del puente	Se recomienda la colocación de un letrero con la leyenda "realiza tu verificación vehicular"
Flujo vehicular	

Ruido

Actividad o causa de impacto	Medida de mitigación
Apertura del puente	Antes de apertura el puente se realizará una inspección ocular y física por el representante de la construcción y aprobada por la SCT.
Flujo vehicular	

Hidrología

Calidad

Actividad o causa de impacto	Medida de mitigación
Flujo vehicular	Revisión de las áreas de escurrimientos que estas no estén obstruidas.

Flora

Afectación de la vegetación

Actividad o causa de impacto	Medida de mitigación
Taludes	Verificación que todos los taludes estén arropados con vegetación



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4467/22
Xalapa, Ver., 23 de noviembre de 2022

Fauna

Dispersión de fauna

Actividad o causa de impacto	Medida de mitigación
Flujo vehicular	Se recomienda la colocación de letreros que limiten la velocidad, para evitar con ello el atropello de especies que se pudieran hacer presentes.

Paisaje

Amenidad del paisaje

Actividad o causa de impacto	Medida de mitigación
Apertura del puente	Arrope de taludes En la siembra de arboles estos no deberán de ser de raíces superficiales ni de copas anchas.
Flujo vehicular	

Etapas de Mantenimiento

Suelo

Calidad

Actividad o causa de impacto	Medida de mitigación
Mantenimiento	Los mantenimientos a la maquinaria deberán de realizarse en talleres y evitar la reparación en el área del proyecto.
Limpieza y disposición de residuos sólidos y líquidos	Se recomienda que se instalen botes de basura o contenedores en esta etapa.

Atmósfera

Partículas suspendidas, emisiones a la atmósfera

Actividad o causa de impacto	Medida de mitigación
Mantenimiento	Ejecutar programas de mantenimiento preventivo y correctivo a la maquinaria y equipo que emita gases de combustión.

Ruido

Actividad o causa de impacto	Medida de mitigación
Mantenimiento	Ejecutar programas de mantenimiento preventivo y correctivo a la maquinaria que emita emisiones a la atmósfera, para poder cumplir con la siguiente normativa: La maquinaria de construcción no debe rebasar una antigüedad de 10 años. Para la eficacia, el equipo pesado y maquinaria deberán cumplir con las siguientes recomendaciones: Afinación de motores cada 6 meses. Servicio de filtro de aire cada 200 hrs. Cambio de aceite cada 200 hrs. Cambio de filtro de combustible cada 100 hrs.

Pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas:

10. Que la fracción VII del artículo 12 del **REIA**, establece que la MIA-P debe contener los pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas para el **proyecto**; en este sentido, dicha información es relevante desde el punto de vista ambiental, ya que el pronóstico ambiental

"Puente Vehicular Secundaria"

Municipio de Maltrata, Ver.

Página 44 de 57

[Handwritten signatures]



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4467/22
Xalapa, Ver., 23 de noviembre de 2022

permite predecir el comportamiento del **SA** con el **proyecto**, incluyendo las medidas de mitigación.

De acuerdo con lo anterior, en la MIA-P del **proyecto** evaluado y los escenarios ambientales en el **SA**; proyecta el siguiente escenario con **proyecto**, mismo que fue tomado del Capítulo VII de la MIA-P:

Escenario actual

En el año 2018 se realizó la obra de protección a las márgenes del río maltrata mediante la colocación de una estructura de gaviones, obra realizada por la CONAGUA, y totalmente independiente al proyecto que se presenta, dicha obra interrumpió el paso.

Escenario con proyecto

El **proyecto** representa para los habitantes de Maltrata una forma rápida de acceso a sus sitios de cultivo que se ubican precisamente al sur de la cabecera municipal. También es de gran apoyo para los empleados que trabajan en la fábrica de tabique y en la fábrica de cal Maltrata, lo que redundará en la reducción de tiempo y distancia para el traslado de insumos tanto de tipo agrícola como del tipo industria y desde luego el traslado de los productos finales o transformados.

También el puente es considerado como una ruta de evacuación por el peligro que representan la presencia de los ductos al norte de la ciudad de Maltrata como se indica previamente en la carta de peligros químicos.

Así como una ruta de evacuación para la escuela Secundaria General Adalberto Arias Reyes que se encuentra asentada en la zona. Por lo anterior es importante la construcción del puente que permita el paso seguro tanto de peatones como de vehículos, sin comprometer su integridad estructural a causa de una avenida extraordinaria de agua, así como fungir como vía de evacuación en caso de una contingencia mayor y salva guardar la integridad física de la población.

Aunque antes de este puente no ha existido algún equipamiento similar, podría considerarse que el puente Aldama dará continuidad a la Calle del mismo nombre lo que sin duda también dará oportunidad al crecimiento del área urbana.

Durante la construcción del puente se beneficiará a algunos habitantes de la cabecera municipal y localidades circunvecinas con empleos temporales en las etapas de preparación del sitio y construcción.

Programa de Monitoreo

Con las acciones del programa de monitoreo se dará el seguimiento necesario para el cumplimiento de las medidas de mitigación propuestas, dichas acciones pretenden incorporar al puente al área propuesta, logrando los beneficios directos que la obra conlleva y de aquellos que directa e indirectamente benefician al medio ambiente y a la sociedad, previniendo, mitigar y compensando los impactos ambientales generados, mejorando la conservación y uso sostenible de los recursos naturales durante la ejecución y operación de la obra.

Monitoreo durante la Etapa de Preparación del sitio

En la etapa de preparación del sitio es importante verificar que la bodega que se instale sea colocada en la zona de aproches, para lo cual no es necesario el retiro de vegetación por ser sitios transitados por lo que no se afectará ecosistema alguno. El monitoreo estará basado en vigilar que todas las actividades de las etapas del **proyecto** se localicen dentro del área del proyecto, los



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4467/22
Xalapa, Ver., 23 de noviembre de 2022

movimientos de tierra deben ser conforme al programa de obra, asimismo el personal de obra verificará el retiro de dos arbustos previamente indicados.

El monitoreo se realizará en que el personal contratado muestre la capacidad suficiente para realizar las actividades propuestas sin alterar los programas de obra establecidos para la realización del proyecto verificando que sean de la región para que los beneficios recaigan sobre ellos y beneficie su economía. Otra actividad parte de este monitoreo es la ejecución del traslado de residuos sólidos resultantes de las obras debidamente y conforme a lo establecido en la Ley Número 847 de Prevención y Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial para el estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.

Monitoreo durante la Etapa de Construcción

En la etapa de construcción los impactos mayores que se identificaron son los que afectaran al suelo y la hidrología, sobre todo en la calidad y contaminación de los mismos, por lo que se tendrá especial cuidado con las acciones de excavación, maniobra de maquinaria y construcción de estructuras; también se hará el monitoreo de los residuos generados en todas las etapas para evitar un mal manejo. En cuanto a la atmósfera se vigilará que el material suelto este humedeciéndose para evitar el desplazamiento de partículas de polvo a sitios fuera del área del **proyecto** o la zona de viviendas cercanas.

En el tema hidrológico se vigilará que ni los gaviones existentes ni el cauce del río sufran modificaciones en su volumen o desplazamiento de cualquiera de ellos. Esto incluye la vigilancia para que no haya residuos cercanos al río Maltrata para evitar que sus aguas puedan contaminarse.

Monitoreo durante la Etapa de Operación y Mantenimiento

Durante dichas etapas se hará la vigilancia para lograr uno de los objetivos de la construcción del Puente Aldama que es garantizar que se logre el beneficio a los habitantes reduciendo tiempos de traslado a sus tierras de cultivo y áreas de trabajo y que se garantice también que no se presente contaminación al río Maltrata.

También se verificar que el puente reciba mantenimiento adecuado en tiempo y forma para asegurar su período de vida para el cual fue diseñado con especial énfasis en el manejo adecuado de la estructura. Estos trabajos deberán ser realizados por personal capacitado que preferentemente sean de la región y que gracias a su capacidad pueda asegurarse el buen estado del puente.

Seguimiento

El seguimiento se elaborará con anticipación al inicio de la obra, durante el desarrollo de la misma y al final de su construcción. Como se ha mencionado antes, la verificación estará enfocada principalmente a la vigilancia de la disposición de los residuos sólidos generados y de manejo especial, así como a la vigilancia de la generación de aguas residuales. Durante la etapa de operación del puente se vigilará que las áreas del puente laterales o zonas de aproches no sean ocupadas para tiradero de basura, colocando de ser necesario señalización que indique que no se debe tirar basura en esa zona.

Control ambiental

Una vez realizadas las tomas de datos, estas deben analizarse correctamente y compararse entre sí para evaluar el comportamiento de cada indicador. En caso de que algún indicador ambiental



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4467/22
Xalapa, Ver., 23 de noviembre de 2022

presente valores negativos y sobrepasen las normas se deben tomar medidas correctivas para controlar dicha acción.

Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan la información señalada en las fracciones anteriores:

11. Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 12 fracción VIII del **REIA**, el **promovente** debe hacer un razonamiento en el cual demuestre la identificación de los instrumentos metodológicos y de los elementos técnicos que sustentan la información con la que dio cumplimiento a las fracciones II a VII del citado precepto, por lo que esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, determina que en la información presentada por el **promovente** en la MIA-P se incluyeron las técnicas y metodologías necesarias, que permiten caracterizar los componentes ambientales del **SA** y dar seguimiento a la forma en que se identificaron y evaluaron los impactos ambientales potenciales a generar por el **proyecto**; asimismo, fueron presentados anexos fotográficos, planos temáticos e información bibliográfica que corresponden a los elementos técnicos que sustentan la información que conforma la MIA-P.

Análisis técnico:

En adición a lo antes expuesto, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz procede al análisis de lo dispuesto en el artículo 44, primer párrafo, del **REIA**, que señala que al evaluar las manifestaciones de impacto ambiental la Secretaría deberá considerar:

- "I. Los posibles efectos de las obras o actividades a desarrollarse en el o los ecosistemas de que se trate, tomando en cuenta el conjunto de elementos que los conforman, y no únicamente los recursos que fuesen objeto de aprovechamiento o afectación;*
- II. La utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, por periodos indefinidos, y..."*
- "III. En su caso, la secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el solicitante, para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente"*

En relación con lo anterior, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz realizó el análisis de las características de las obras y actividades requeridas que se describen en la MIA-P ingresada al **PEIA**, a fin de ponderar la relevancia de los impactos ambientales que se pueden derivar por el desarrollo del **proyecto**; así como, la realización de medidas de prevención, mitigación y/o compensación, propuestas de manera voluntaria por el **promovente**, considerando las condiciones ambientales del **SA** y así determinar la viabilidad ambiental del **proyecto**.

12. Que una vez valoradas tanto las condiciones ambientales que prevalecen en el **SA** donde se desarrollará el **proyecto**, así como las características y naturaleza de las obras y actividades que lo conforman, y evaluados los impactos ambientales que sobre los componentes ambientales



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4467/22
Xalapa, Ver., 23 de noviembre de 2022

más relevantes podrían generarse por la realización del mismo, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz destaca los siguientes puntos, que fueron determinantes para la toma de decisión:

- a. El **proyecto** cumple con los instrumentos jurídicos aplicables que se tienen para la conservación, protección, mantenimiento y/o preservación de los ecosistemas, tal y como versa el análisis plasmado por esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz en el Considerando 6 del presente oficio resolutivo.
- b. Para la evaluación y dictamen del **proyecto**, la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz partió del hecho de que el mismo se desarrollará en un **SA** deteriorado, ya que es un sitio intervenido por actividades antropogénicas.
- c. No se prevé que los impactos ambientales que fueron identificados para el **proyecto** puedan causar desequilibrios ecológicos o rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones jurídicas referentes a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente; aunado a que el **promoviente** ejecutará diversas medidas de prevención, mitigación y compensación que permitan reducir el impacto de este **proyecto**.

De acuerdo con lo anterior y a que el **proyecto** no tiene por objeto la utilización de los recursos naturales presentes en el sitio de pretendida ubicación, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, considera que el desarrollo del **proyecto** no compromete la integridad funcional de los ecosistemas presentes en el **SA**, ni generará impactos ambientales relevantes a dichos ecosistemas, que pudieran ocasionar un desequilibrio ecológico. Aunado a lo anterior, serán aplicadas las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas por el **promoviente** y las establecidas por esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz en el presente oficio para asegurar el mantenimiento de la diversidad y renovabilidad de los recursos naturales y sus resultados deberán presentarse en los informes señalados en el Término Octavo del presente oficio resolutivo; de esta manera, se tiene que la resolución que emite esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz considera las especificaciones del artículo 44 del **REIA** y está sustentada en el análisis de los efectos del proyecto sobre los ecosistemas de que se trata, tomando en cuenta el conjunto de los elementos y recursos que los conforman, y respetando la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos.

13. Que con base en los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos en los considerandos que integran la presente resolución, la valoración de las características que en su conjunto forman las condiciones ambientales particulares del sitio, según la información establecida en la MIA-P, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona, de carácter federal, a los cuales debe sujetarse el **proyecto**, considerando factible su autorización, toda vez que el **promoviente** aplique durante su realización de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar.

"Puente Vehicular Secundaria"

Municipio de Maltrata, Ver.
Página 48 de 57

[Handwritten signatures and initials]



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4467/22
Xalapa, Ver., 23 de noviembre de 2022

En apego a lo expuesto y con fundamento en lo que disponen los artículos: 8, párrafo segundo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 18, 26 y 32 bis, fracción XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 5, fracciones II y X, 28 primer párrafo fracciones I, X, XI; 35, párrafos primero, tercero, cuarto, fracción II, y último, y artículo 176 de la **LGEPA**; 2, 13, 16, fracción X, y 57, fracción I, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2, 3, fracciones VII, X, XII, XIII, XIV y XVI, 4, fracciones I, III y VII, 5 incisos B), R) fracción I, S), 9, primer párrafo, 10, fracción II, 11, último párrafo, 12, 17, 21, 37, 38, 39, 44, 45, fracción II, 46, 47, 48 y 49 del Reglamento de la **LGEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 3 A fracción VII letra a); 35 fracción X letra c) del Reglamento Interior de la SEMARNAT y con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este **proyecto**, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el **proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento, es ambientalmente viable y, por lo tanto, ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiendo sujetarse a los siguientes:

TÉRMINOS

PRIMERO. - La presente resolución en materia de Impacto Ambiental se emite en referencia únicamente a los aspectos ambientales del proyecto denominado: **"Puente Vehicular Secundaria"**, con pretendida ubicación en prolongación calle Aldama, en la tercera sección de la cabecera municipal, de la localidad y municipio de Maltrata, Ver.

Las características, especificaciones y coordenadas del **proyecto**, se describen en el Considerando 5 de la presente resolución. Las etapas de las obras y/o actividades a realizar se describen en el Capítulo II de la MIA-P.

SEGUNDO. - La presente resolución tendrá una vigencia de **25 años** de los cuales **24 meses** corresponde a las etapas de preparación del sitio y construcción, la vigencia restante se gestará la etapa de operación y mantenimiento del **proyecto**.

Los plazos de la vigencia darán inicio al día siguiente de que el **promoviente** obtenga Título de Concesión de la Comisión Nacional del Agua (**CONAGUA**). Los períodos podrán ser modificados a solicitud del **promoviente**, presentando para ello el trámite COFEMER SEMARNAT-04-008, acreditando previamente por parte del **promoviente** el haber dado cumplimiento plena y satisfactoriamente todos y cada uno de los términos y condicionantes del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensaciones establecidas por el **promoviente** en la MIA-P. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz la aprobación de su solicitud, con antelación a la fecha de su vencimiento. Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de la validación del cumplimiento de los Términos y Condicionantes emitida por la Oficina de Representación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Veracruz, en donde indique que ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes del oficio resolutivo en mención, o en su defecto, podrá presentar un avance de cumplimiento de los Términos y Condicionantes que lleve hasta el momento de su solicitud, donde el **promoviente** manifieste que está enterada de las penas en que incurre quien se conduzca de conformidad con lo dispuesto en las fracciones II, IV y V, del artículo 420 *Quáter* del Código Penal Federal, referente a los delitos contra la gestión ambiental.

"Puente Vehicular Secundaria"

Municipio de Maltrata, Ver.

Página 49 de 57



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4467/22
Xalapa, Ver., 23 de noviembre de 2022

El informe referido deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización. **En caso de no presentar ninguno de los documentos anteriormente descritos, no procederá dicha solicitud.**

TERCERO. - La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura que no esté listada o considerada en el **TÉRMINO PRIMERO** de ésta. Sin embargo, en el momento que el **promoviente** decida llevar a cabo cualquier actividad, diferente a la autorizada, por sí mismo o por terceros, directa o indirectamente vinculados al **proyecto**, deberá solicitar a esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz la definición de competencia y modalidad de evaluación del impacto ambiental para cada una de las obras y actividades que pretenda desarrollar. La solicitud contendrá un resumen general de los subproyectos, con su ubicación exacta y condiciones ambientales presentes al momento de su solicitud. Posterior a ello y de ser el caso, deberá presentar a la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz para su evaluación, la MIA respectiva.

CUARTO.- El **promoviente** queda sujeta a cumplir con la obligación contenida en el Artículo 50 del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en caso de que se desista de realizar las obras y actividades, motivo de la presente resolución, para que esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz proceda, conforme a lo establecido en su fracción II y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

QUINTO.- El **promoviente**, en el caso que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, en los términos previstos en los Artículos 6 y 28 del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los **Términos y Condicionantes** del presente oficio de resolución. Para lo anterior, el **promoviente** deberá notificar dicha situación a esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, previo al inicio de las actividades del **proyecto** que se pretenden modificar. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente resolución.

SEXTO. - De conformidad con lo establecido en los Artículos 35 último párrafo de la **LGEEPA** y 49 de su **REIA**, **LA PRESENTE RESOLUCIÓN SE REFIERE ÚNICA Y EXCLUSIVAMENTE A LOS ASPECTOS AMBIENTALES DE LA ACTIVIDAD DESCRITA EN SU TÉRMINO PRIMERO PARA EL PROYECTO. POR NINGÚN MOTIVO, LA PRESENTE AUTORIZACIÓN CONSTITUYE UN PERMISO DE INICIO DE OBRAS Y/O ACTIVIDADES, NI RECONOCE O VALIDA LA LEGÍTIMA PROPIEDAD Y/O TENENCIA DE LA TIERRA;** por lo que quedan a salvo las acciones que determine la propia Secretaría, las autoridades Federales, Estatales y Municipales, ante la eventualidad de que el **promoviente** no pudiera demostrarlo en su oportunidad.

Por lo anteriormente expresado, **ES OBLIGACIÓN DE LA PROMOVENTE TRAMITAR Y EN SU CASO OBTENER TODAS Y CADA UNA DE LAS AUTORIZACIONES, CONCESIONES, LICENCIAS,**

"Puente Vehicular Secundaria"

Municipio de Maltrata, Ver.

Página 50 de 57

[Handwritten signatures and initials]



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4467/22
Xalapa, Ver., 23 de noviembre de 2022

PERMISOS Y SIMILARES, QUE SEAN REQUISITO PARA LA REALIZACIÓN DEL PROYECTO, MOTIVO DE LA PRESENTE. Queda bajo su más estricta responsabilidad la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que haya firmado el **promovente** para la legal aplicación de esta autorización, así como para su cumplimiento y consecuencias legales que corresponda aplicar a la **SEMARNAT** o a otras autoridades Federales, Estatales o Municipales.

SÉPTIMO.- De conformidad con lo dispuesto por el párrafo cuarto del Artículo 35 de la **LGEEPA** que establece que una vez evaluada la MIA-P, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el Artículo 47 primer párrafo del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz establece que la construcción, operación, mantenimiento y abandono de las obras autorizadas del **proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la MIA-P, a los planos incluidos en ésta, así como a lo dispuesto en la presente resolución conforme a las siguientes:

CONDICIONANTES

1.- El **promovente**, deberá:

- a) Obtener el título de concesión para el permiso para realizar obras de infraestructura hidráulica (**CONAGUA-02-002**) y la ocupación de terrenos federales (**CONAGUA-01-006**), cuya administración competa a la Comisión Nacional del Agua previo a la realización de cualquier obra o actividad autorizada en el Término Primero de esta resolución.
- b) De conformidad con lo señalado en el Considerado 7 del presente resolutivo y con fundamento en lo establecido en los artículos 35, penúltimo párrafo, de la **LGEEPA** y 51, fracción II, del **REIA** que establece que la Secretaría podrá exigir el otorgamiento de seguro o garantía respecto del cumplimiento de las condicionantes establecidas en las autorizaciones, cuando en los lugares en los que se pretendan realizar la **obra o actividad exista cuerpos de agua** y especies de flora y fauna silvestre o especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial y según lo indicado por el **promovente** en la MIA-P de que en el Sistema Ambiental (**SA**) y en el área de influencia del **proyecto** colinda con un cuerpo de agua; por lo anterior el **promovente** deberá presentar a esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz en un periodo de **30 días contados a partir de la recepción del presente**, el Estudio Técnico - Económico (**ETE**) que incluya la **Propuesta de Adquisición de un Instrumento de Garantía** que asegure el debido cumplimiento de las condicionantes establecidas en el presente resolutivo.

El tipo, monto y mecanismo de adquisición de dicho instrumento responderá a los resultados de un **ETE** que presente el **promovente**, atendiendo al costo económico que implica el cumplimiento de los términos y condicionantes, así como el valor de la reparación de los daños que pudiera ocasionarse por el incumplimiento de los mismos. Dicha propuesta será valorada y en su caso, aprobada por esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz.

"Puente Vehicular Secundaria"

Municipio de Maltrata, Ver.

Página 51 de 57



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SCPARN.02.IRA.4467/22
Xalapa, Ver., 23 de noviembre de 2022

- c) En un plazo no mayor a 60 días, establecer Convenio de Coordinación con el H. Ayuntamiento de Maltrata, Ver., para desarrollar acciones en **pro del medio ambiente**, debiendo para ello, presentar ante la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz con copia a Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (**PROFEPA**) y a la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (**CONANP**), la evidencia documental de su cumplimiento, así como el programa calendarizado de acciones a desarrollar.
- d) En un plazo no mayor a 60 días, establecer Convenio de Coordinación con el Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (**CONANP**), para desarrollar acciones en **pro del medio ambiente**, debiendo para ello, presentar ante la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz con copia a Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (**PROFEPA**), la evidencia documental de su cumplimiento, así como el programa calendarizado de acciones a desarrollar.
- e) Implementar y presentar ante la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz y con copia a **PROFEPA** y **CONANP**, en un periodo de 30 días, contados a partir del día siguiente a la recepción del presente resolutivo, los siguientes programas:
- Programa de Compensación
 - Programa de atención a contingencias ambientales
 - Programa de participación ciudadana en coordinación con el H. Ayuntamiento de Maltrata, Ver.
 - Programa de capacitación
- f) Ejecutar un Programa – calendario de Manejo de Residuos Sólidos Urbanos como parte de las medidas de mitigación, indicando las acciones que se tomaran para el manejo y tratamiento de los residuos, debiendo para ello, presentar a la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz con copia a la **PROFEPA** y **CONANP**, en un periodo de 30 días hábiles, contados a partir del día siguiente a la recepción del presente, la evidencia documental y fotográfica del inicio y conclusión del mismo el cual deberá venir avalado por la autoridad municipal competente en la materia.
- g) En coordinación con el H. Ayuntamiento de Maltrata, Ver., realizar trabajos de Reforestación, debiendo para ello, presentar ante la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz con copia a la **PROFEPA** y **CONANP**, en un periodo de 30 días, contados a partir del día siguiente a la recepción del presente, el programa de reforestación en el que se especifique lo siguiente:
- Coordenadas y fotografías del sitio a reforestar
 - Especies nativas y número de individuos a utilizar
 - Metodología de la plantación
- h) Otorgar facilidades a las autoridades ambientales (SEMARNAT, **PROFEPA** y **CONANP**) para realizar las visitas de seguimiento e inspección que sean necesarias, durante la etapa de operación y mantenimiento del **proyecto** durante su vida útil.



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4467/22
Xalapa, Ver., 23 de noviembre de 2022

- i) Apegarse a lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas y demás ordenamientos jurídicos en materia de protección al ambiente, seguridad e higiene industrial y otras aplicaciones al **proyecto**.
- j) Obtener las autorizaciones, licencias, permisos y otros, necesarios para el inicio, ejecución y operación de la trituradora, y demás obras asociadas al **proyecto**.
- k) Crear un equipo con personal capacitado, incluyendo un especialista en el área ambiental encargado en todo momento de la supervisión y seguimiento del cumplimiento, en tiempo y forma de los términos y condicionantes a los cuales queda sujeto el **proyecto**, en esta resolución y las contenidas en la MIA-P que obra en poder de esta Oficina de Representación Veracruz. Dicho equipo, deberá comunicar de manera inmediata a la **PROFEPA** de cualquier situación que ponga en riesgo el equilibrio ecológico del lugar, para que dicha autoridad ordene las medidas técnicas y de seguridad que procedan y resuelva lo conducente conforme a las disposiciones aplicables en la materia.
- l) Cumplir con las medidas de mitigación propuestas en la MIA-P.
- m) Llevar a cabo las acciones de protección, mitigación y restauración que sean necesarias, con la finalidad de evitar que los impactos se vuelvan sinérgicos o acumulativos de considerables afectaciones en el entorno ecológico de la zona.
- n) Realizar una adecuada señalización preventiva e informativa en la zona del **proyecto**, en la cual se haga referencia de los trabajos que se realizarán en el sitio.
- o) Realizar el almacenamiento y resguardo de maquinaria, equipo y materiales en sitios específicos, fuera de la zona de aprovechamiento, márgenes del río o zona federal, con el fin de garantizar la aplicación de medidas de seguridad necesarias, colocando señalamientos adecuados y restringiendo el paso de personal no autorizado.
- p) Realizar la limpieza de los sitios y áreas aledañas al concluir los trabajos. Asimismo, deberá retirar el equipo, materiales y maquinaria utilizados, así como la infraestructura, así como en los meses que no se trabaje.
- q) Realizar la separación de los desechos domésticos generados durante todas las etapas del **proyecto**, los cuales deben ser colocados en contenedores con cierre hermético y letreros que identifiquen su contenido, para posteriormente ser trasladados a los sitios de disposición final por parte de la autoridad local de limpia. Queda terminantemente prohibido, arrojar cualquier tipo de contaminante o residuo al río o en sus alrededores.
- r) Manejar y almacenar los residuos que por sus propiedades físicas, químicas o biológicas tengan características de peligrosidad, de acuerdo con la NOM-052-SEMARNAT-2005, tales como: aceites gastados, lubricantes usados, estopas impregnadas con solventes o aceites, utilizados durante todas las actividades, los cuales deberán ser depositados en contenedores con tapa. La disposición final de los mismos deberá realizarla una empresa

"Puente Vehicular Secundaria"

Municipio de Maltrata, Ver.

Página 53 de 57



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4467/22
Xalapa, Ver., 23 de noviembre de 2022

especializada en el manejo, tratamiento y disposición final y notificarlo a esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, de acuerdo con la normatividad vigente en esta materia.

- s) Mantener un estricto control de los residuos sanitarios en todas las etapas del **proyecto** y contar con los procedimientos y equipos adecuados para su disposición final, con el fin de evitar la proliferación nociva y efectos negativos a la salud del personal que laborará en dicha área.
- t) En caso de suministro emergente de combustible, considerar todas las medidas preventivas, para evitar riesgos a la salud y/o la contaminación de suelo y agua en el sitio de aprovisionamiento de las unidades y adecuar de manera correcta el sitio temporal, debidamente señalado y protegido.
- u) Realizar periódicamente la revisión y el mantenimiento de los vehículos, así como de la maquinaria que sean utilizados.
- v) En caso de cualquier contingencia ambiental deberá notificarlo a la **PROFEPA** y a esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, así como las actividades implementadas y/o consideradas para mitigar los daños al ambiente en el sitio del **proyecto**.
- w) Dar aviso a la **PROFEPA**, **CONANP** y a esta Oficina de Representación del inicio de actividades.

2. Queda estrictamente prohibido a la promovente:

- a. Iniciar actividades sin contar con la autorización de la **CONAGUA**.
- b. Realizar obras y/o actividades no señaladas en el Término Primero de esta resolución.
- c. Descargar aguas residuales sin tratamiento previo.
- d. Aprovechar, extraer, comercializar, destruir, sacrificar o remover, cualquier especie de flora y fauna silvestres, localizada en el predio; cualquier situación que ponga en riesgo cualquier ejemplar o población de flora o fauna silvestres, se deberá notificar a esta Oficina de Representación Veracruz, a efecto que se determine lo conducente.
- e. Depositar al aire libre cualquier tipo de residuo peligroso o no peligroso,
- f. Depositar y/o derramar cualquier tipo de residuos peligrosos o no peligrosos a cuerpos de agua o en el área de influencia del **proyecto**.
- g. Almacenar cualquier tipo de combustible o sustancia utilizada para el proyecto, así como material extraído de dentro de la zona federal, de manera temporal o permanente, ni construir instalaciones de tipo permanente o instalar planta de cribado semifijas, que puedan modificar en forma perjudicial la sección hidráulica natural.

"Puente Vehicular Secundaria"

Municipio de Maltrata, Ver.
Página 54 de 57



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4467/22
Xalapa, Ver., 23 de noviembre de 2022

- h. Arrojar o depositar, cualquier tipo de material sólido o líquido contaminante de forma directa al afluente o zona de influencia del **proyecto**.
- i. Afectar las áreas aledañas que no estén consideradas en el **proyecto** o que no cuente con autorización de las instancias competentes.
- j. Afectar a terceros con derechos inscritos ante el Registro Público de Derechos de Agua.
- k. Dejar en el sitio y área aledaña del **proyecto** desechos de materiales utilizados durante la actividad de operación del **proyecto**, así como los que impidan el libre flujo del río.

OCTAVO. - El **promovente** deberá informar el cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas que ella propuso en la MIA-P. El informe citado, deberá ser presentado a esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz con copia a la **PROFEPA** y **CONANP** con una periodicidad semestral -contados a partir del inicio de las obras y actividades- para las etapas de preparación del sitio y construcción y cada año para las de operación y mantenimiento.

NOVENO. - La presente resolución a favor del **promovente** es personal. De acuerdo con lo establecido en el Artículo 49, segundo párrafo del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en el cual dicho ordenamiento dispone que el **promovente** deberá dar aviso a la SEMARNAT del cambio en la titularidad del **proyecto**, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz dispone que en caso de que tal situación ocurra y de que el **promovente** pretenda transferir la titularidad de su propiedad; el contrato de transferencia de la propiedad deberá incluir la obligación total o la obligación solidaria del cumplimiento de los términos y condicionantes establecidos en el presente resolutivo y tal situación deberá comunicarla por escrito a esta autoridad, anexando copia notariada de los documentos que ofrezcan evidencia del cumplimiento de lo aquí dispuesto. Evaluada la documentación ingresada, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz determinará lo procedente y, en su caso, acordará la transferencia.

Es conveniente señalar que la transferencia de los derechos de la autorización a la que se refiere el párrafo anterior se acordará única y exclusivamente en el caso de que el interesado de continuidad al **proyecto** ratifique en nombre propio ante esta Secretaría, la decisión de sujetarse y responsabilizarse de los derechos y obligaciones impuestos al **promovente** en el presente resolutivo.

DÉCIMO. - El **promovente** deberá avisar a la Secretaría del inicio y la conclusión de las obras y actividades del **proyecto**, conforme a lo establecido en el Artículo 49 segundo párrafo del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la **LGEEPA**. Para lo cual comunicará por escrito a esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz y a la **PROFEPA**, la fecha de inicio de las obras y actividades autorizadas, dentro de los quince (15) días siguientes a que hayan dado principio, así como la fecha de terminación de dichas obras, dentro de los quince (15) días posteriores a que esto ocurra.





Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4467/22
Xalapa, Ver., 23 de noviembre de 2022

DECIMOPRIMERO. - Serán nulos de pleno derecho todos los actos que se efectúen en contravención a lo dispuesto en la presente resolución, de tal manera que el incumplimiento por parte del **promovente** a cualquiera de los Términos y/o Condicionantes establecidos en este instrumento, invalidará el alcance del presente sin perjuicio de la aplicación de las sanciones previstas en los ordenamientos que resulten aplicables.

DECIMOSEGUNDO. - El **promovente** será el único responsable de garantizar por sí, o por los terceros asociados al **proyecto** la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las obras y actividades del **proyecto**, que no hayan sido considerados por la misma, en la descripción contenida en la MIA-P.

En caso de que las obras y actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre los elementos abióticos presentes en el predio del **proyecto**, así como en su área de influencia, la **PROFEPA** en el Estado podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas, así como la instrumentación de programas de compensación, además de alguna o algunas de las medidas de seguridad previstas en el Artículo 170 de la **LGEEPA**.

DECIMOTERCERO. - La SEMARNAT, a través de la **PROFEPA**, vigilará el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de impacto ambiental. Para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confieren los Artículos 55, 59 y 61 del **REIA**.

DECIMOCUARTO. - El **promovente** deberá mantener en su domicilio registrado en la MIA-P, y en el sitio del **proyecto** las copias respectivas del expediente, de la propia MIA-P, información adicional, así como de la presente resolución y los programas y estudios que de ésta se originen para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

DECIMOQUINTO. - Se hace del conocimiento a la promovente, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la **LGEEPA**, su **REIA** y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de su notificación ante esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, quien en su caso, acordará su admisión, y el otorgamiento o denegación de la suspensión del acto recurrido, conforme a lo establecido en los Artículos 176 de la **LGEEPA**, y 3º, fracción XV, de la Ley Federal del Procedimiento Administrativo.

DECIMOSEXTO. - Notificar la presente resolución al C. [REDACTED], por alguno de los medios legales previstos por el Artículo 35 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

[Handwritten signatures and initials]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

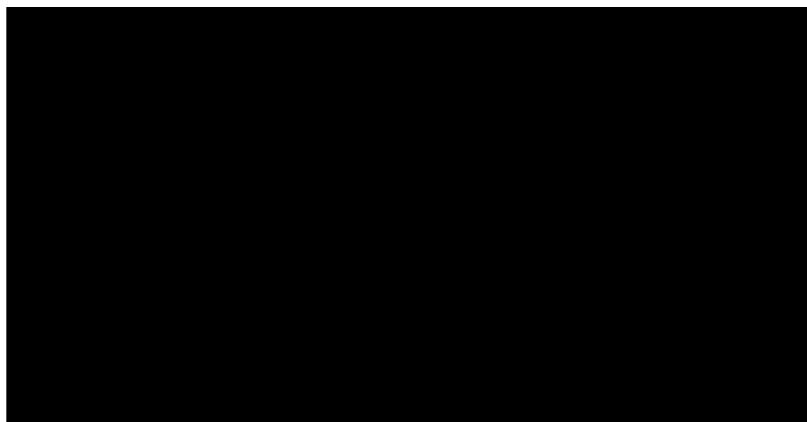
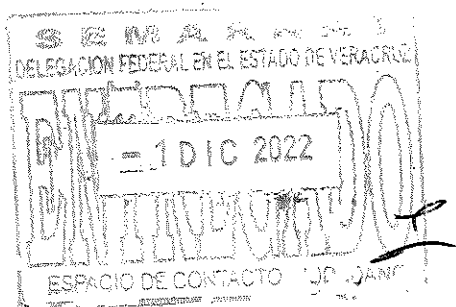
Oficio No. SGPARN.02.IRA.4467/22
Xalapa, Ver., 23 de noviembre de 2022

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente

"Con fundamento en lo dispuesto en el artículo SÉPTIMO transitorio del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz, de Ignacio de la Llave, previa designación, firma la"


C. Ing. **Leticia Cuevas Flores**
Subdelegada de Planeación y Fomento Sectorial



c.c.p. Margarito Ramírez Brenis. Presidente Municipal de Maltrata, Ver. Conocimiento.
c.c.p. Román Hernández Martínez. Titular de la UCORGT SEMARNAT. Conocimiento.
c.c.p. Alejandro Pérez Hernández. Director General de Impacto y Riesgo Ambiental. Conocimiento.
c.c.p. José Carlos Pizaña Soto. Director Regional Planicie Costera y Golfo de México. Conocimiento.
c.c.p. Gabriel García Parra. Encargado de Despacho de la PROFEPA en el Estado. Conocimiento.
c.c.p. Oficina Regional Zona Centro - Sierra. Conocimiento.
c.c.p. Expediente del Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental.

Bitácora: **30/MP-0252/09/22**

Clave: **30VE2022VDI12**

LCF/MMH/SAFH


"Puente Vehicular Secundaria"

Municipio de Maltrata, Ver.

Página 57 de 57